

N° 108
7 MAI 1931
0f,75

Sommaire

Un récepteur à deux lampes avec alimentation directe sur secteur alternatif.

Pour fabriquer soi-même un loquet; pour tremper les outils; pour rendre le papier imperméable.

Comment s'effectue la pose des rideaux.

Les tourne-à-gauche.

Les différentes manières de bien exécuter les scellements.

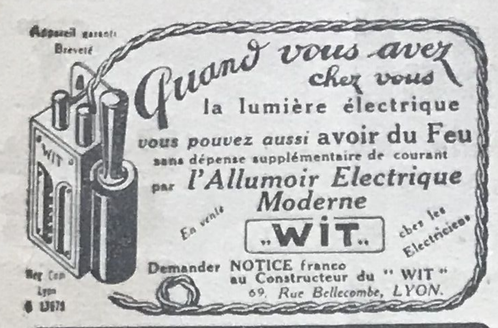
Le mouvement artisanal.

Recettes; Réponses aux lecteurs.

Dans ce numéro :

UN BON remboursable de UN FRANC.

faites ce banc rustique



Nécessaire COCY
Pour soudure de tous métaux, y compris l'ALUMINIUM
Envoi franco contre mandat-poste de 18 fr. 50
C. DUGAST, à COMMERCY (Meuse)



Si vous n employez pas déjà la cheville RAWL essayez-la, vous regretterez de ne pas l'avoir connue plus tôt !........

La cheville RAWL vous permet, à l'aide d'une vis à bois ordinaire, toute fixation dans plâtre, brique, pierre, ciment, métal, marbre, faïence, etc..., c'est facile, propre, rapide, solide.

Les professionnels des installations, dans tous matériaux l'emploient pour les résultats étonnants qu'elle donne et l'économie de temps et de main-d'œuvre qu'elle fait réaliser.

Tout ménage en a cent emplois.

CHEVILLE RAWL
EN FIBRE

chez tous les quincailliers, Grands Magasins, Marchands de Fournitures pour l'Electricité, ou CHEVILLE RAWL, 35, rue Boissy-d'Anglas, PARIS

"MULTIPLAIT" permet d'exécuter soi-même travaux de tour, sciage, perçage, polissage, etc., sur bois et métaux.
NOTICE FRANCO
IME, 5, rue Renault, Malakoff (Seine)

PAPIERS PEINTS ROCHEFORT
DEPUIS 0'90 LE ROULEAU — VENTE SANS INTERMÉDIAIRE
DEMANDEZ LE SUPERBE
ALBUM NOUVEAUTÉS 1931
plus de 600 échantillons de tous genres
ENVOI FRANCO SUR DEMANDE
PEINTURE à l'huile de lin pure 5'75 le kg
12, avenue Pasteur, Paris (15e)

L'ENNUI C'EST LA MORT!
POUR RIRE ET FAIRE RIRE
Farces, *Attrapes, Surprises*- Articl. de Prestidigitation-Chansons, Monologues, *Pièces de Comédie* - *Livres utiles et de Jeux, Magie,* Magnétisme, Hypnotisme, etc. *Art. de Cotillon et Carnaval,* Méth. de Danse, Instr. de Musique, etc.- Secrets de ttes sortes. Toujours des nouveautés. *Catal. illust. cont. 2 f. en timb.* Se recomm. du journal H. Billy, 8, r. des Carmes, Paris-5e
Maison de Confiance fondée en 1808

VENTE ÉCHANGE

Les deux lignes : 4 frs. Payables pour les lecteurs : 2 frs en espèces et 2 frs en bons détachables.

1° **POSTE** une lampe bigrille, très bon rendement au casque, sur petite antenne. Fonctionne avec une petite pile de 4 volts et une de 12 volts. Poste décrit dans le n° 108 de " Je fais tout ". Prix, avec trois selfs : 85 fr. 2° **RÉGULATEUR** de charge sur alternatif, composé d'un transfo Ferrix, d'une soupape électrolytique au tantale, le tout monté dans un coffret chêne : 40 fr. M. Morice, n° 1129, " Je fais tout ".

2 ÉCOUTEURS Pival, 2.000 ohms, garantis neufs, 42 fr. M. B. " Je fais tout ".

A VENDRE pour cause double emploi, 1 coffret alimentation totale sur alternatif, donnant 4, 40, 80, 120, 160 volts. 600 fr. G. P., au journal " Je fais tout ".

Mentionner " JE FAIS TOUT " en écrivant aux annonciers.





des spécialistes (*Monteurs, Contremaîtres, Dessinateurs, Ingénieurs*) en **Aviation, Electricité, Auto,** etc...
L'UNIVERSITÉ TECHNIQUE DE PARIS vous préparera *facilement, à peu de frais,* **chez vous,** aux meilleures situations. Placement assuré des étudiants diplômés. CONSULTEZ-LA, dans votre intérêt, *avant de prendre décision quelconque pour vos études.* Vous recevrez GRATUITEMENT et **sans engagement de votre part** une brochure *intéressante* et des conseils *avisés.*
U. T. P., *Service* T *28, Rue Serpente, PARIS*

CIMENT-MINUTE
Immédiatement :
SCELLEMENT - ÉTANCHÉITÉ - RÉPARATIONS
En dépôt, dans la Seine, chez les marc. de couleurs

LE VIN, LA BIÈRE coûtent trop! Brassez vous-même avec ma méthode, c'est si facile! Dose 18 l., **3 fr.**; 35 l., **5 fr.**; 110 l., **16 fr. 80** fco. **Aka-Brasseur,** Viesly (Nord).

49

TROUSSEAU A CRÉDIT



SIX BEAUX DRAPS toile d'Armentières jour échelle, 220 × 325 ;
SIX TAIES D'OREILLER, tissu renforcé, jour échelle, 70 × 70 ;
UNE PIÈCE DE DIX MÈTRES, belle percale, 0 m. 80 ;
UN MAGNIFIQUE SERVICE DE TABLE, 6 couverts, nappe 160 × 160 ;
DOUZE BEAUX TORCHONS DE CUISINE, qualité forte, 60 × 85 ;
SIX SERVIETTES DE TOILETTE en tissu éponge, grande taille ;
SIX SERVIETTES NID D'ABEILLE belle qualité ;
SIX MAINS DE TOILETTE éponge ;
UNE PIÈCE DE DIX MÈTRES, shirting ;
SIX ESSUIE-VERRES, Armentières, qualité supérieure, 75 × 80 ;
DOUZE GRANDS MOUCHOIRS pour hommes blancs ou couleur, au choix ;
DOUZE MOUCHOIRS, ourlés jour, pour dames ;
UNE SUPERBE COUVERTURE, pure laine, pour grand lit, 200 × 235 ;
UN MERVEILLEUX COUVRE-LIT guipure, beau motif.

pour **100 FRANCS PAR MOIS PENDANT 15 MOIS**
AUCUN VERSEMENT D'AVANCE
Ce trousseau peut également s'acheter au comptant contre remboursement de 1.350 francs
NOUS POUVONS JUSTIFIER LE CHIFFRE QUE NOUS ANNONÇONS ET DES MILLIERS D'ATTESTATIONS FLATTEUSES

NORD TROUSSEAUX

PRIME Il est offert gracieusement un superbe sac à main box-calf doublé peau. Sac à main

Toutes les livraisons pour la France sont faites franco de port et d'emballage. Tout envoi ne convenant pas est repris dans les 4 jours qui suivent la livraison. Versement de la première mensualité un mois après la livraison.

42 Rue Basse LILLE (Nord)

P.A.L n° 16

J. F. T. BON DE UN FRANC N° 108 J. F. T.

N° 108
Jeudi 7 Mai 1931

BUREAUX :
13, rue d'Enghien, Paris (X°)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
FRANCE ET COLONIES :
Un an.. ... ... 38 fr.
Six mois ... ... 20 fr
ÉTRANGER :
Un an. ... ... 65 et 70 fr.
Six mois ... ... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

NOTRE DOUBLE PAGE

COMMENT CONSTRUIRE FACILEMENT UN BANC DE JARDIN

Le banc dont nous donnons ici le modèle est de forme simple, et il a été étudié pour que sa construction demande le moins possible de connaissances techniques. Il peut être exécuté en n'importe quel bois : sapin, bouleau, bois blanc, etc. Il ne comporte pas d'assemblages difficiles, et il suffit d'opérer avec méthode pour arriver à un excellent résultat.

Nous allons prendre la suite de ces opérations dans un ordre logique, et en supposant que l'on dispose des bois nécessaires, dont le détail est donné par ailleurs.

Construction des éléments principaux.

On commence par indiquer approximativement les dimensions sur les pièces de bois, en ayant soin de laisser le surplus nécessaire pour pouvoir travailler et amener les éléments à leur dimension exacte. Quand tout est marqué, on scie les pièces.

Prenez les pièces destinées aux extrémités ; elles sont au nombre de quatre, à savoir deux pièces pour chaque extrémité. Sur chacun de ces éléments, on choisit la meilleure face comme face de travail, et on les assortit par paire, un grand et un petit. Dressez ensuite un côté de chacun de ces éléments, de manière à ce qu'ils se joignent très exactement. Enduisez de colle le bord d'assemblage, et pressez les deux éléments ensemble. Il faut que le joint soit parfaitement exécuté, et les faces de travail des deux planches exactement dans le prolongement l'une de l'autre. Il faut prendre des précautions en pressant les bois, car on risquerait de les voir s'incurver sous cette pression et prendre définitivement une forme courbe.

Le bord supérieur du montant de banc est dressé, ainsi que le grand côté (arrière). La longueur est de 1 m. 15. On commence par dresser ce grand côté perpendiculaire au bord supérieur ; puis, de même, on coupe à angle droit pour faire le bord inférieur, long de 47 cm. 5.

Ceci fait, on reporte à la vraie dimension le dessin de la courbe que nous donnons sur quadrillé, afin de permettre un report exact, sans difficulté. On obtient ainsi le contour du côté. On découpe à la scie à chantourner et on achève au ciseau spécial. De même pour la courbe qui dégage le bas.

Ceci fait, il est bon de renforcer les extrémités de l'assemblage collé, au moyen de pièces métalliques vissées ou de tout autre dispositif. Remarquons, d'ailleurs, que, si l'on craint que cet assemblage soit difficile à exécuter, on peut très bien faire faire les pièces par le fournisseur de bois, moyennant une dépense minime ; on en profitera pour donner le modèle du contour, si bien qu'on aura, ainsi, les extrémités du banc toutes dégrossies.

Matériaux nécessaires (Planches rabotées sur les deux faces).

	ÉPAISSEUR	LARGEUR	LONGUEUR
1 planche	27 m/m	25 c/m	3 m.
1 planche	27 m/m	20 c/m	3 m.
1 planche	27 m/m	15 c/m	1 m. 80
1 planche	35 m/m	25 c/m	4 m. 20
1 planche	8 m/m	20 c/m	4 m. 20

Matériaux métalliques, etc...

12 vis de 65 m/m.	Colle forte.
8 supports de 60 m/m de branche.	Papier de verre.
32 vis de supports.	Peinture au blanc de zinc.

Matériaux terminés :

1 traverse haute	27 m/m	23,8 c/m	1 m. 30
1 traverse de siège.	27 m/m	23,8 c/m	1 m. 30
1 traverse de siège (avant). .	27 m/m	13,8 c/m	1 m. 30
2 tasseaux	27 m/m	7,5 c/m	0 m. 32
8 lames de dossier.	8 m/m	16,25 c/m	0 m. 46
2 planches de siège	27 m/m	18,8 c/m	1 m. 30
2 pieds ou montants.	35 m/m	47,5 c/m	1 m. 15

Construction du dossier.

Prenez la pièce de bois pour la traverse supérieure du dossier ; planez une surface, et dressez un des bords. Sciez les extrémités, à angle droit, de manière à réduire la longueur à 1 m. 35. Prenez 25 millimètres à partir de chaque extrémité, pour la longueur du tenon d'assemblage, le banc mesurant 1 m. 30 entre ses montants. Prenez le milieu de la longueur. Faites un modèle grandeur naturelle de la moitié du contour du dos, d'après le dessin sur quadrillé, qui permet le report. Faites ce report dans les deux sens à partir du milieu. Découpez à la scie, et terminez au ciseau.

Taillez les tenons en réduisant l'épaisseur de 12 millimètres et la hauteur, jusqu'à n'avoir plus qu'un tenon de 140 millimètres.

Pour terminer la traverse supérieure du dossier, faites une rainure sur toute la longueur avec un bouvet à lame de 8 millimètres de largeur.

Passons maintenant à la traverse arrière du siège. Marquez, sur la planche, des lignes écartées de 1 m. 35, et sciez de manière à avoir une pièce de 24 centimètres de largeur ; les tenons des extrémités mesurent, comme précédemment, 25 millimètres de longueur et 20 centimètres de hauteur. La distance entre les épaulements qui terminent la traverse de siège doit être de 1 m. 30, comme celle qui sépare les épaulements de la traverse de dossier.

Enfin, nous arrivons à la traverse de devant du siège. Le procédé de mise en œuvre est le même que précédemment ; on dresse une face, le bord ; on prend le milieu de la longueur (les tenons étant faits) ; on fait un dessin grandeur naturelle de la moitié du contour à adopter ; on reporte ce dessin dans les deux sens à partir du milieu. Le dessin étant reporté, la distance entre les épaulements des tenons doit encore être de 130 centimètres.

Il est bon que le dessin soit reproduit sur la traverse avant de l'amener à ses dimensions définitives, de manière à ce qu'aucune erreur ne soit possible. Les tenons doivent avoir 11 cm. 2 de large et 25 millimètres de longueur. La traverse mesure 13 cm. 7 de large.

Assemblage des éléments principaux.

Il serait trop long d'entrer dans le détail de toutes les opérations d'assemblage. Cependant, il est bon d'indiquer d'abord que tous les assemblages devront être faits et essayés avant qu'aucun assemblage soit définitivement collé. On trouvera sur les croquis les indications nécessaires pour l'emplacement des différents éléments. Cela commence par la traverse de devant du siège ; elle est située à 5 centimètres en arrière du bord antérieur du montant, et le haut de la traverse est à 41 cm. 2 au-dessus du niveau du sol. Le tenon est taillé dans le montant, de manière à ce que la traverse occupe une position verticale.

A l'arrière, au contraire, on veut donner au banc une forme un peu inclinée, qui est beaucoup plus confortable. On commence donc par scier obliquement le montant, suivant une ligne qui s'écarte de la verticale de 38 millimètres environ. La ligne part de l'angle supérieur du montant. Les deux traverses du dossier et du siège sont assemblées sur les côtés, parallèlement à ce bord, en laissant un intervalle de 25 millimètres environ. Il est donc très aisé de repérer les mortaises correspondant aux traverses. L'écartement entre les traverses est de 41 centimètres, les rainures pratiquées dans les traverses mesurant 25 millimètres, ce qui donne une hauteur de 46 centimètres pour les lames du dossier.

Celles-ci sont faites avec des planches de 8 millimètres de diamètre. Les rainures des traverses devraient être creusées à 6 millimètres environ en arrière de la face avant de la traverse. On prend les dimensions des planches à 16 cm. 25 de largeur et 46 centimètres de longueur. Les différentes lames sont chanfreinées légèrement sur leurs bords. En outre, on peut les découper en forme, selon un des dessins figurés sur les quadrillés, ou bien encore en choisissant soi-même le modèle qui semblera convenir le mieux au banc, selon l'emplacement où il sera situé et la couleur que l'on aura choisie. On trouvera deux modèles différents, qui peuvent être employés de plusieurs manières.

Les lames sont découpées à la scie à chantourner.

(Lire la suite page 52.)

COMMENT CONSTRUIRE FACILEMENT UN BANC DE JARDIN

(Suite de la page 51.)

Comment terminer le meuble.

Nous avons dit qu'il était prudent d'essayer toutes les parties du siège ensemble, pour éviter les mésaventures finales, et de s'assurer que les assemblages prennent bien les uns dans les autres. Cette vérification étant faite, on enduit de colle les parties à joindre. On a soin de suivre une méthode de montage qui permette d'insérer tous les éléments les uns dans les autres. Pendant ce montage, et au moment de serrer dans les presses, on devra s'assurer que les assemblages sont bien perpendiculaires les uns aux autres, que les extrémités sont bien verticales et que le banc repose d'aplomb sur le sol. Comme on emploie du bois tendre, on risquera de le marquer par une pression excessive des presses ; il sera donc bon de le protéger au moyen de blocs de bois interposés entre les barres de presses et les éléments du siège.

Prenez maintenant les pièces destinées à former le fond de siège, et mettez-les en œuvre. Tout d'abord, les planches du fond de siège sont soutenues par un tasseau à chaque extrémité. Ces tasseaux étant bien dressés, on les scie à la longueur voulue pour s'adapter entre la traverse arrière et la traverse avant du siège. On perce, dans chacun, quatre trous régulièrement espacés, le dernier à 25 millimètres de l'extrémité, et on les visse sur les montants, exactement au niveau de la traverse de devant. On fera des trous de 6 millimètres de diamètre, et on fraisera l'entrée du trou.

Prenez ensuite les deux planches de fond, et sciez-les exactement à la longueur de 1 m. 30, qui sépare les deux montants. Chacune des deux planches doit avoir 18 cm. 8 de côté. Sur le bord où elles se joignent elles sont simplement dressées ; sur le bord avant, on fera un arrondi ; enfin, le bord arrière est taillé en oblique, de manière à avoir exactement la même inclinaison que la traverse arrière de siège, et, par conséquent, s'appuie contre elle. Cependant, comme les deux pièces ne sont pas collées ensemble, il peut être bon de les arrondir insensiblement aux angles, sur le bord où elles se joignent.

Jusqu'à maintenant, ces planches de fond de siège sont simplement posées sur leurs supports ; il est indispensable de les fixer ; on peut employer divers dispositifs, dont le plus simple est le suivant : on visse sur les traverses avant et arrière, et, au besoin, sur les tasseaux des côtés, des supports en fer plat, de 6 à 8 centimètres de branche. Ils maintiennent les planches et empêchent qu'elles soient soulevées ; en même temps, elles supportent ces planches dans leur longueur, ce qui évite qu'elles ne se courbent sous le poids. Remarquons, d'ailleurs, qu'il peut être bon de visser, sur les traverses avant et arrière, un bout de tasseau au milieu.

Les supports en fer sont vissés par en dessous sur les planches.

Quand on a achevé la fixation des planches de siège, on passe le meuble au papier de verre, de manière à faire disparaître toute trace de colle, toute tache de n'importe quelle sorte. Puis on donne trois couches de peinture à l'huile résistant bien aux intempéries. On choisira de préférence de la peinture blanche, et on relèvera l'aspect en peignant le bord antérieur du siège et le bord supérieur du dossier d'un filet de couleur très vive : orange, bleu, vert...

A. Falcoz, *Ing. E. C. P.*

(D'après un plan américain de la Stanley Rule Plant.*)*

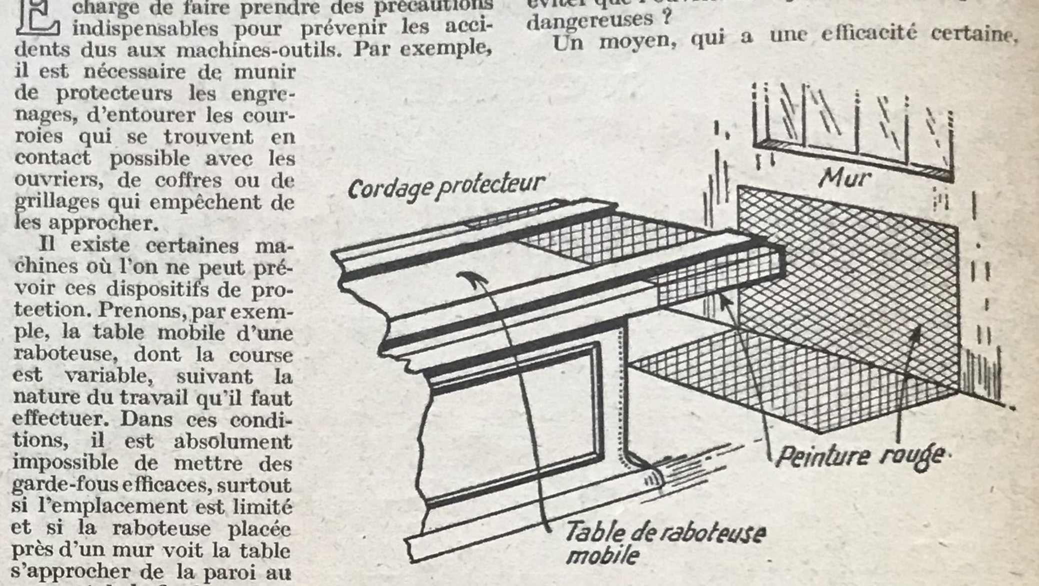
Destruction instantanée des Punaises

Un seul badigeonnage avec du *Rozol* suffit pour anéantir ces répugnants insectes et leurs œufs, sans tacher la literie. Ce poison foudroyant est sans danger pour les personnes. 6 fr. 95 le flacon. Toutes Pharmacies, Drogueries et Marchands de couleurs, etc. A Paris : Pharmacie Principale Canonne et Pharmacie de Rome Bailly.

LA SÉCURITÉ DANS LES ATELIERS

POUR ÉVITER LES ACCIDENTS CAUSÉS PAR LES MACHINES-OUTILS

En France, l'inspection du travail se charge de faire prendre des précautions indispensables pour prévenir les accidents dus aux machines-outils. Par exemple, il est nécessaire de munir de protecteurs les engrenages, d'entourer les courroies qui se trouvent en contact possible avec les ouvriers, de coffres ou de grillages qui empêchent de les approcher.



Il existe certaines machines où l'on ne peut prévoir ces dispositifs de protection. Prenons, par exemple, la table mobile d'une raboteuse, dont la course est variable, suivant la nature du travail qu'il faut effectuer. Dans ces conditions, il est absolument impossible de mettre des garde-fous efficaces, surtout si l'emplacement est limité et si la raboteuse placée près d'un mur voit la table s'approcher de la paroi au moment de la fin de course.

Dans ces conditions, le passage entre la paroi et la table mobile devient insuffisant pour permettre la circulation des ouvriers ou des manœuvres. Et, cependant, si ceux-ci ne font pas attention, ils peuvent se trouver plus ou moins coincés entre la table mobile et le mur.

Madrier support

Comment prévenir cet accident, comment éviter que l'ouvrier ne séjourne dans ces places dangereuses ?

Un moyen, qui a une efficacité certaine, consiste à peindre en rouge l'extrémité de la table de la machine, et la surface du sol où il est imprudent de séjourner trop longtemps. L'ouvrier est ainsi averti que sa situation est dangereuse et qu'il doit faire attention à la machine-outil qui est proche, lorsqu'elle se mettra en route.

S'il s'agit d'autres obstacles à craindre, par exemple des arbres, des courroies, placés suffisamment bas, et s'il n'est pas possible d'installer en permanence des appareils de protection parce qu'on doit fréquemment travailler sur l'organe dangereux, on peut placer en avant une sorte d'écran formé de cordes fixées sur une traverse horizontale qu'on assujettit contre une poutre du plafond.

Ainsi, ce rideau de cordages ne gêne pas du tout l'accès à l'organe en question, et il prévient évidemment par sa présence l'ouvrier qui n'est pas occupé à la machine et qui, cependant, passe à proximité de l'endroit dangereux.

W.

LES BREVETS

LES OBLIGATIONS QUE COMPORTE LA CESSION D'UN BREVET

La cession d'un brevet est une vente qui est soumise à toutes les règles du Code civil et avec des formalités un peu spéciales. C'est ainsi qu'il faut établir de préférence un acte notarié, bien qu'on puisse se contenter d'une cession sous seing privé. Il faut également, au préalable, payer la totalité des annuités qui restent à échoir.

La cession sous seing privé ne dispense pas de cette formalité, car la cession n'est valable que s'il y a enregistrement au secrétariat de la préfecture du département, puis à l'Office national de la propriété industrielle, puis au Registre du commerce. Or, l'enregistrement à la préfecture ne sera fait que si l'on présente également le récépissé du paiement de la totalité des annuités.

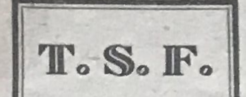
Il est toujours préférable d'établir un acte notarié, car l'acte sous seing privé reste, évidemment, valable entre les parties, mais l'acte authentique a l'avantage de donner une date certaine à la cession.

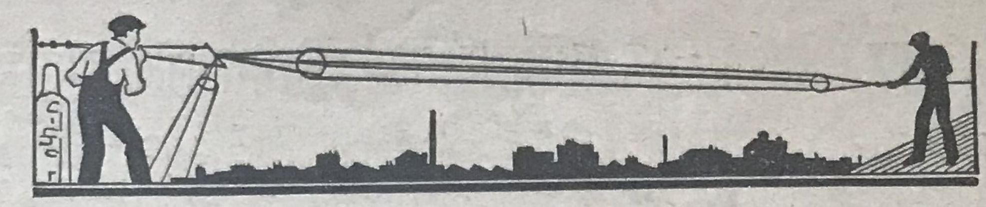
Celui qui a acheté un brevet a donc tous les droits attachés à la propriété du brevet. Il a le droit, notamment, de poursuivre les contrefacteurs; et celui qui a cédé le brevet ne peut plus exploiter tout objet du genre de celui de l'article breveté.

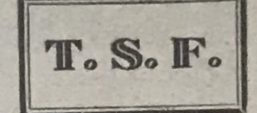
Bien entendu, on ne saurait lui interdire tout commerce sans limitation d'étendue.

POUR breveter vos INVENTIONS lisez le MANUEL-GUIDE envoyé gratis par M. BETCHER, Ingénieur-Conseil, 21, Rue Cambon, PARIS.

"Je fais tout" vous donnera le goût des travaux manuels







UN RÉCEPTEUR A DEUX LAMPES AVEC ALIMENTATION DIRECTE SUR SECTEUR ALTERNATIF

Pour répondre à la demande de nombreux lecteurs, nous donnons ci-après les détails de construction d'un poste à 2 lampes marchant entièrement sur le secteur, de construction simple et susceptible de donner des auditions très agréables en raison de la pureté apportée par l'emploi de voltage élevé en basse fréquence.

Sa sensibilité sera à peu près la même que celle des 2 lampes déjà décrits dans *Je fais tout* et dépend avant tout de l'antenne et de la terre ; il ne faut pas, en effet, se fier à la formule publicitaire « une prise de courant et c'est tout » qui n'est pas valable en général, même pour des postes à 5 lampes et plus.

Le bloc accord-réaction.

Nous utiliserons un bloc accord-réaction, à trois positions (P O — M O — G O) à fixation centrale, comportant également un bouton de commande de la réaction.

La détection.

Détection par le condensateur shunté habituel (0,15/1.000e 3) ; la lampe détectrice est une lampe spéciale à chauffage indirect dont l'utilisation est nécessaire à cet endroit. On appelle ainsi une lampe dans laquelle se trouve un filament chauffé directement en courant consomment pas mal de courant (ce qui est sans inconvénient ici, puisque nous utilisons le secteur) et qu'elles ont d'excellentes caractéristiques ; en un mot, elles sont excellentes et n'ont qu'un défaut : leur prix assez élevé. Notre 2 lampes ne comporte que la détectrice à chauffage indirect ; en effet :

La basse fréquence.

Transformateur B F (de rapport 1 à 3) et lampe de puissance ; cette dernière, du type trigrille (B 443 ou autres) à chauffage direct. Ici, en effet, le courant alternatif directement appliqué sous 4 volts au filament, n'apporte

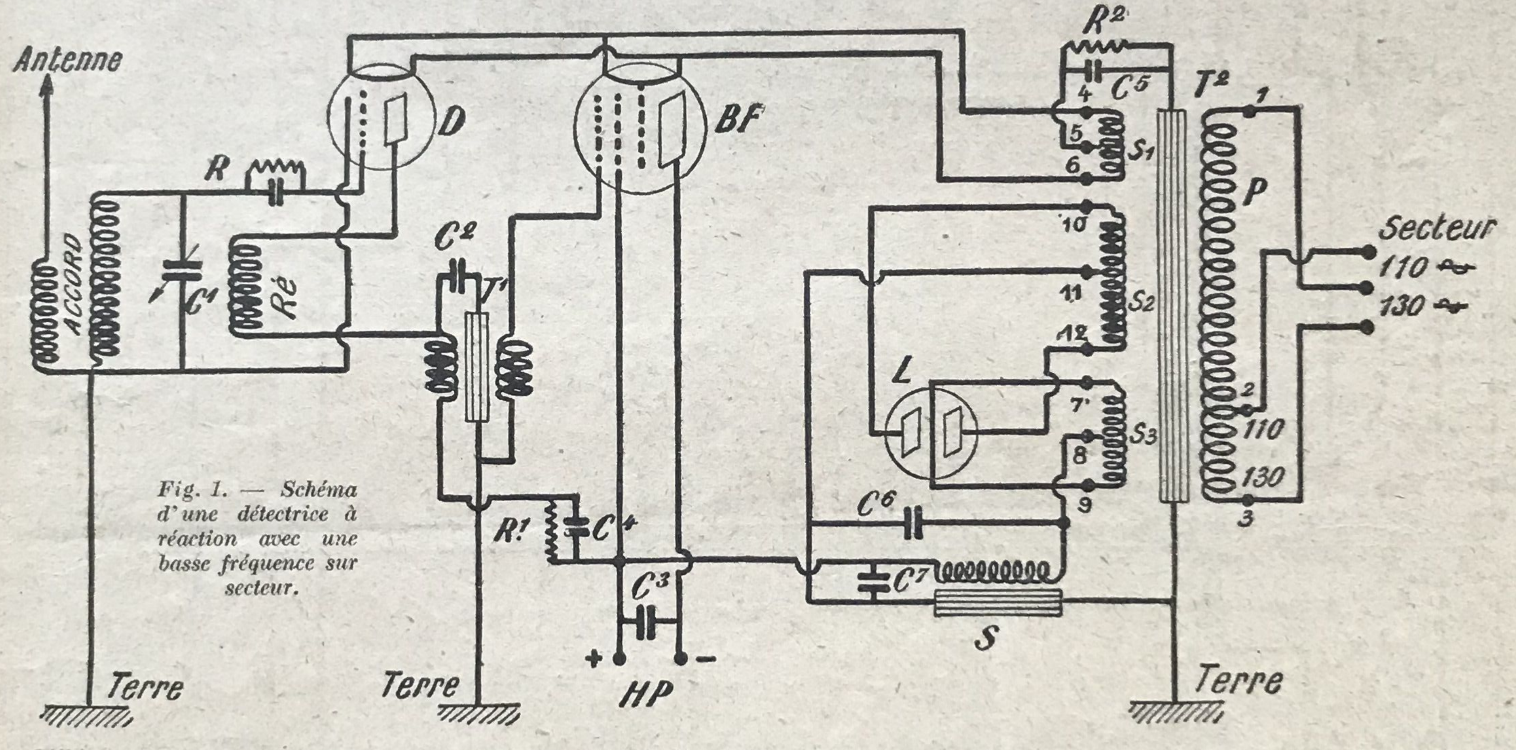


Fig. 1. — Schéma d'une détectrice à réaction avec une basse fréquence sur secteur.

Le schéma.

Nous figurons en *1* le schéma *habituel* de la détectrice à réaction — réaction magnétique seulement — avec une basse fréquence La figure 2 montre le schéma dérivé du précédent, montage secteur, utilisé pour le poste actuel. Pour la partie théorique concernant la réaction, nous renvoyons les lecteurs aux postes déjà décrits, nous bornant ici à donner les détails *nouveaux*.

alternatif 4 volts, sans aucun redressement, dont le rôle est uniquement de chauffer un *autre filament* appelé *cathode*, qui joue seul un rôle actif dans la détection et l'amplification de la lampe ; comme cette cathode n'est pas directement liée au secteur, les troubles apportés par ce dernier ne se répercutent pas sur la détection. Nous ne pouvons nous étendre plus longuement sur ce sujet ; nous noterons cependant que ces lampes à chauffage indirect possèdent un filament très important, qu'elles

pas de perturbation, car il s'agit de basse fréquence, et de plus le filament est épais et forme volant ; en un mot, son inertie calorifique est telle que tout se passe comme si le courant était redressé.

Le haut-parleur.

Un tel poste pourrait, sur émissions locales, actionner un haut-parleur électro-dynamique. Si donc on possède un diffuseur ordinaire de faible puissance, il peut être bon de prévoir un dispositif de sortie évitant le passage d'un courant continu trop élevé dans le moteur du diffuseur.

Il y a deux méthodes ; la première est la plus simple à réaliser : on remplace dans le circuit final les bornes du H P par les bornes du primaire d'un transfo de rapport 1 : 1 (transfo de « sortie »), et le diffuseur est placé aux bornes du secondaire. Il est recommandé de choisir ce transfo avec soin, de le prendre

Radio Stand

50, rue de Bondy, et 2, rue de Lancry, PARIS (boulevard Saint-Martin)
à côté de l'Ambigu

VIENT DE CRÉER LE PLUS GRAND RAYON DE PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES DE LA PLACE

Des achats massifs nous permettent de pratiquer des prix de vente jusqu'ici inconnus

TOUT AU PRIX DE GROS

Demandez notre tarif **A**, *ainsi que nos « carnets spéciaux de bons d'achats »*

TOUTES LES PIÈCES
nécessaires au montage de ce poste sont en vente aux meilleures conditions aux Établissements

B. DAVID

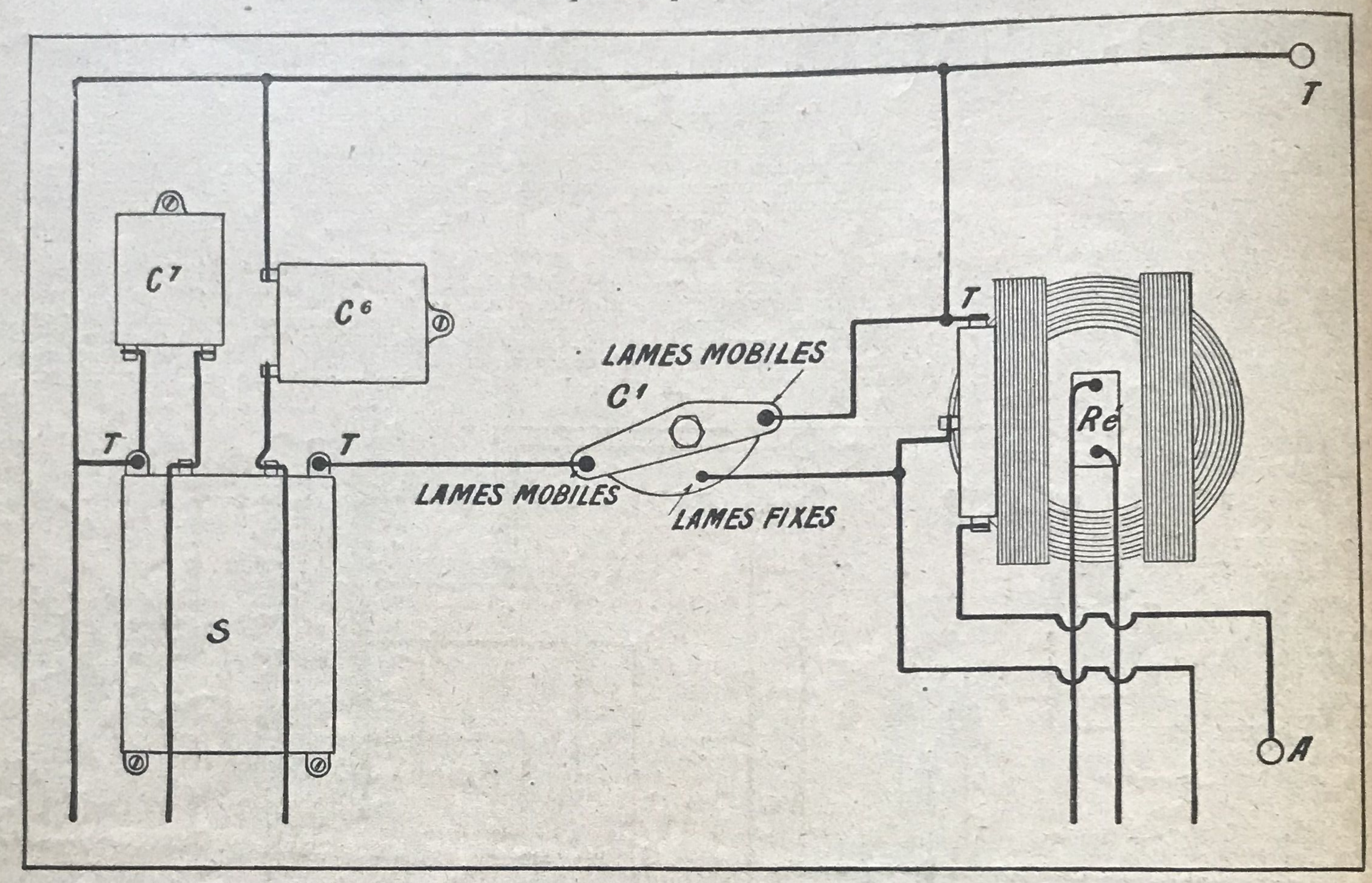
11, boulevard Jean-Jaurès, 11 — CLICHY
(100 mètres Porte de Clichy)

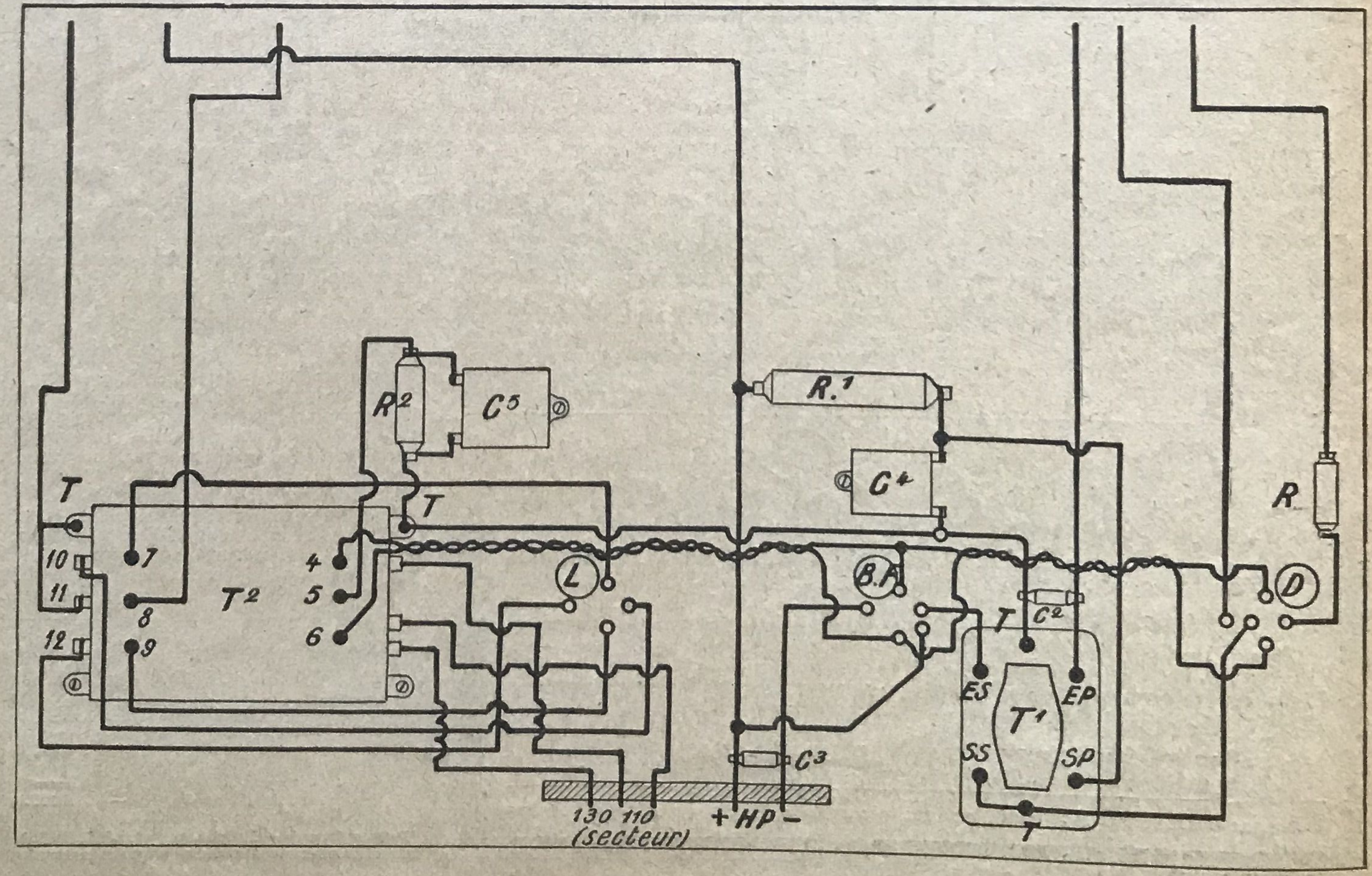
Devis sur demande — Remise aux membres de Radio-Club

UN RÉCEPTEUR A DEUX LAMPES AVEC ALIMENTATION DIRECTE SUR SECTEUR ALTERNATIF

PLAN DE CABLAGE

(Voir la description du poste à la page ci-contre.)





de qualité et, si possible, avec plusieurs prises au secondaire, de façon à choisir celles convenant le mieux au diffuseur utilisé.

La deuxième, figure 3, est la liaison dite par self et capacité. On peut utiliser une self à fer spéciale pour cet emploi et une capacité de l'ordre de 2 à 4 microfarads.

Nous signalerons que, dans le cas d'emploi d'un haut-parleur électrodynamique, il est généralement prévu, sur le haut-parleur lui-même, un transfo de sortie ; on n'aura donc pas à s'en inquiéter. De même, si l'on utilise, *comme nous le conseillons vivement*, un bon diffuseur à moteur puissant, supportant aisément 150 à 200 volts, on pourra s'en tenir rigoureusement au plan de réalisation, sans dispositif de sortie.

L'alimentation.

C'est là que réside la particularité du montage, encore assez peu connu de la plupart de nos lecteurs.

Avant tout, nous devons signaler que, si un poste sur piles ou accus *peut* fonctionner sur n'importe quelle batterie (quelle que soit sa capacité et sa marque), pourvu qu'elle marque le voltage demandé, ici, on *doit*, par avance, calculer les organes d'alimentation en fonction des lampes à utiliser. Un accu de 80 volts peut être utilisé sur un 5 lampes provenant d'un 2 lampes modifié. Mais l'alimentation d'un 2 lampes secteur *ne conviendra généralement pas* à un 5 lampes secteur.

Nous ne pouvons ici expliquer en détail le phénomène de redressement du courant alternatif. La figure 2 donne en détails le schéma utilisé pour l'alimentation plaque, et la production de courant alternatif 4 volts destiné au chauffage des filaments des 2 lampes.

Le transformateur *T2*, dont le primaire reçoit le courant du secteur (110 ou 130), possède 3 secondaires *S1*, *S2* et *S3*. *S1* correspond au 4 volts alimentant les filaments des lampes T. S. F. ; *S3* correspond au 4 volts alimentant le filament de la valve redresseuse biplaque (*L*) ; *S2* apporte la haute tension aux plaques de *L*.

La haute tension redressée est prise aux bornes correspondant aux prises médianes de *S2* et *S3*. Elle parcourt alors un filtre destiné à éliminer les alternances résiduaires et à rendre le courant haute tension aussi continu que possible. Il comprend une self *S* et 2 condensateurs (*C6* et *C7*).

On remarquera le dispositif *R1-C4* (résistance bobinée 25.000 ohms pour 5 millis, shuntée par un condensateur de 0,5 microfarad), destiné à abaisser la haute tension à la valeur convenable pour la détectrice.

Jusque là, il n'y a rien qui puisse arrêter le lecteur habitué aux postes ordinaires ; nous signalerons maintenant deux points particuliers :

1° Les masses métalliques des divers transfo et self de filtre sont mises à la terre, qui se trouve être, en même temps, reliée au — H T ; comme la détection se fait par le condensateur shunté habituel, la terre, au lieu d'être reliée au + 4 qui n'existe pas ici, est reliée au faux filament (cathode) (borne centrale) ;

2° La polarisation de la basse fréquence s'obtient en reliant le retour de grille de la lampe finale au — H T et en polarisant *positivement* la prise médiane du transfo de chauffage des filaments, par rapport au — H T, au moyen de la résistance *R2* shuntée par *C5* (*R2* sera de 750 à 1.000 ohms bobinés, susceptible de tenir 40 millis ; elle sera réglée au mieux ; 750 ohms conviennent en général, avec les trigrilles type B 443 ou R 79. — *C5*=0,5 microfarad). De cette manière, en effet, la grille se trouve polarisée négativement par rapport au filament.

Fig. 2. — *Schéma d'une détectrice à réaction avec B F sur batterie.*

Le montage.

Ce poste est caractérisé par un montage des plus faciles, même pour ceux de nos lecteurs qui sont peu familiarisés avec la T. S. F. ; il suffira de noter avec soin les indications portées sur les pièces utilisées par eux et de choisir, avant tout, du bon matériel. Il faudra prévoir assez grand pour éviter les réactions entre secteur et haute fréquence.

Avant d'aborder le montage, il sera sage de bien étudier le schéma et de noter que toutes les liaisons marquées *T* sont à la masse, c'est-à-dire à la terre, ce qui simplifie beaucoup le câblage.

Puis il faudra s'approvisionner du matériel nécessaire, en tenant compte de ses desiderata personnels :

Par exemple, pour alimenter un diffuseur de puissance moyenne (genre 66 K), on utilisera un transfo *T2* « pour alimentation totale » donnant deux fois 230 volts, deux fois 2 volts sous 1 ampère et deux fois 2 volts sous 2 ampères ; la self *S* dite self de filtres, sera de 50 Henrys environ sous 50 millis ; la valve sera une Philips 506 ; les lampes du poste seront une Gécovalve M H L 4 en détectrice et une Philips B 443 en basse fréquence.

Pour alimenter un haut-parleur puissant (électrodynamique ou analogue), on prendra pour *T2* un transfo donnant à son secondaire : deux fois 350 volts, deux fois 2 volts sous 1 ampère et deux fois 2 volts sous 2,5 ampères ; la self sera analogue à celle indiquée plus haut ; la valve sera encore une 506 ; les lampes du poste seront : détectrice E424 Philips et basse fréquence C443 (dans ce cas, prendre *R2* = 1.000 ohms, *R1* = 40.000 ohms).

Nous avons indiqué ces points particuliers dès maintenant, afin que le poste soit bien adapté au travail qu'on lui demandera, et nous insistons encore une fois sur le fait qu'il faut avoir devant soi les pièces à utiliser avant de choisir le coffret devant renfermer le poste, de façon à ne pas le prendre trop juste.

Bien entendu, les autres pièces nécessaires à la construction seront également préparées ; on évitera le trop bon marché qui, en T. S. F. plus qu'ailleurs, revient cher à l'usage.

Nous donnons ci-contre le plan de câblage type, qui pourra varier suivant les pièces.

Nous utiliserons encore le montage panneau avant ébonite, base en chêne sec, assemblés par grandes équerres.

On peut également utiliser un montage plus fréquent chez les constructeurs, avec un « pont à lampes », c'est-à-dire base ébonite.

Nous croyons inutile de rappeler ici les conseils déjà donnés dans les précédentes réalisations de *Je fais tout* concernant le montage de la partie T. S. F.

Notons une particularité : *tout le câblage* sera en fil de cuivre de 10 à 12/10 *sous souplisso*, et les fils d'amenée de courant aux filaments seront torsadés ensemble.

Le transfo *T2* a été représenté « truqué » pour les besoins de la clarté du dessin et la compréhension du câblage. En réalité, les bornes *1, 2, 3, 4, 5, 6* se trouvent sur le même plan vertical (plan de *1, 2* et *3*) ; de même, les bornes *7, 8, 9* se trouvent sur le plan des bornes *10, 11, 12*.

Pour les prises de masse de *T2* et de *S*, on prendra les pattes de fixation de ces pièces ; de même pour *T1*.

Les capacités *C4, C5, C6, C7* seront d'un modèle sérieux, essayées à 1.000 volts, par exemple de la marque Cléba ; ces condensateurs sont munis d'une patte de fixation très pratique, et les connexions se font par vis, ce qui est pratique également pour l'amateur.

Les résistances *R, R1, R2* seront maintenues « en l'air » par les connexions y aboutissant.

Les supports de lampe seront choisis « à faible capacité ».

On remarquera l'aspect très dégagé du poste, qui ne comporte à l'avant que deux organes de réglage : le bloc d'accord avec ses deux boutons concentriques et le condensateur variable ; pas de rhéostat. Pour le bon rendement, nous conservons sur le panneau avant les douilles antenne et terre. Les prises secteur et haut-parleur se font à l'arrière de la planche de base, sur une petite plaque d'ébonite porte-bornes.

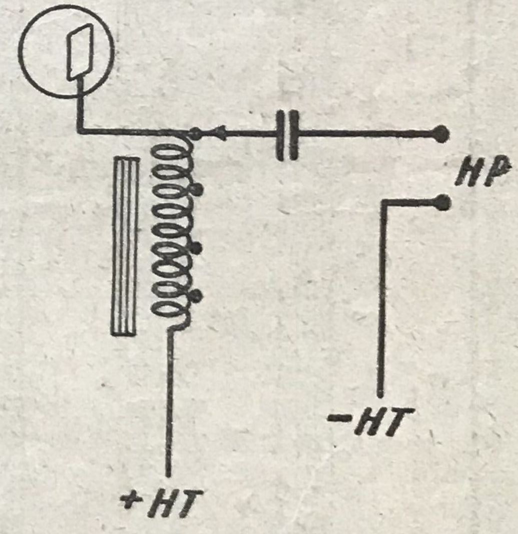


Fig. 3. — *Filtre de sortie.*

Le poste terminé pourra être mis dans un coffret, métallique de préférence et, dans ce cas, le coffret sera mis à la terre.

La mise en marche.

Vérifier minutieusement le câblage, en suivant le schéma de principe avant tout. Les lampes seront branchées, ainsi que diffuseur, antenne et terre. On mettra le gros bouton du bloc d'accord à la position correspondante à

(Voir la suite page 58.)

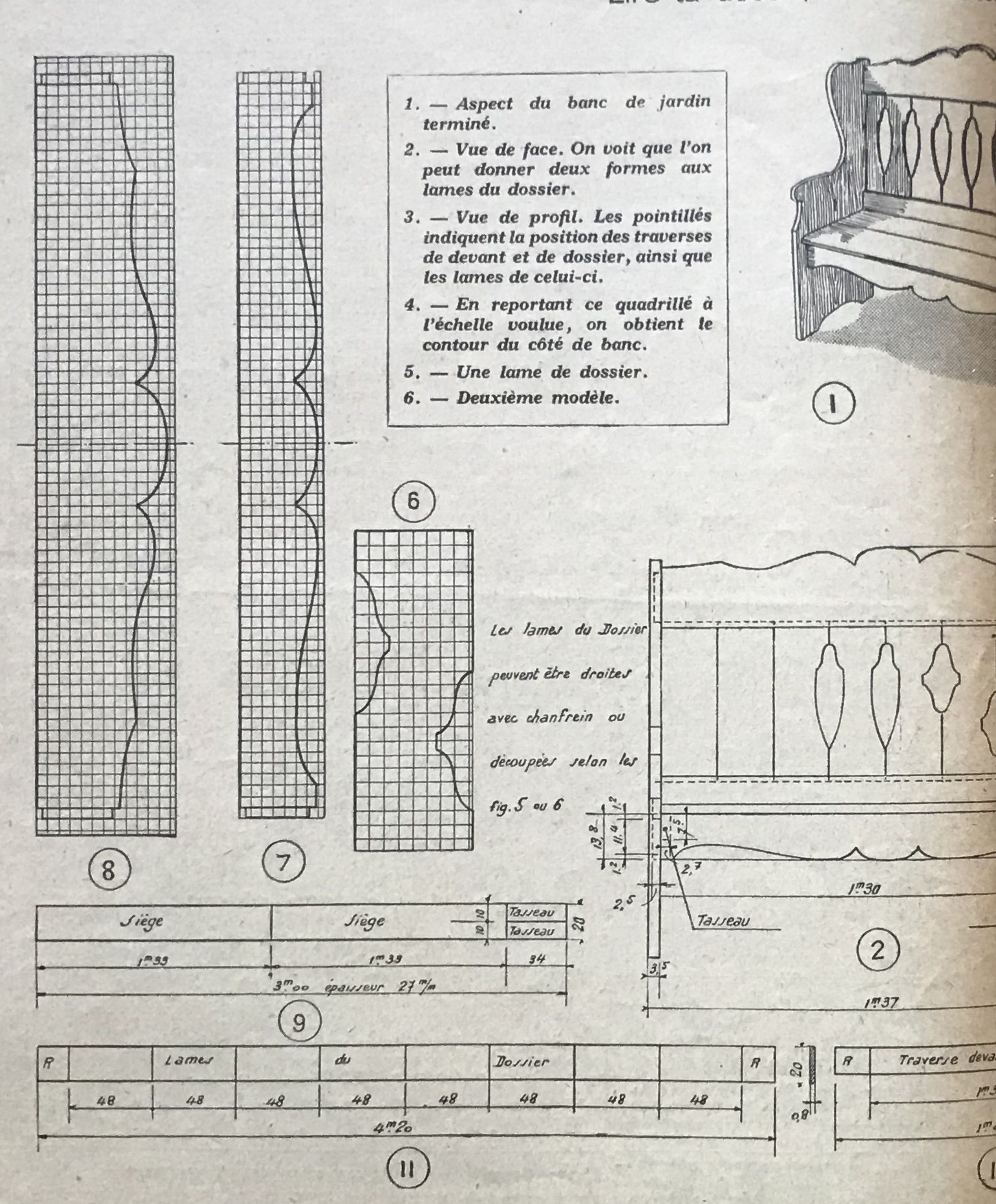
50 % moins cher !
MEUBLES POUR T. S. F.
COSY-CORNER
Ateliers ROSINTHAL, passage Turquetil
Entre les numéros 91 et 93, rue de Montreuil (métro : Nation), à Paris-XI°
CATALOGUE FRANCO

LA MARQUE MONDIALE "TEF" Construit tous les transformateurs et les selfs nécessaires au montage des postes de T. S. F. décrits dans Je fais tout
LES FABRICATIONS "TEF" 93, avenue du Bois-de-Boulogne, CLAMART (Seine). Tél. : 416

COMMENT CONSTRUIRE FACI

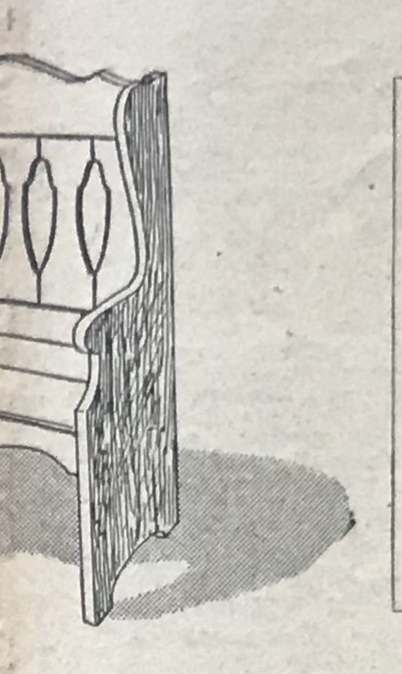
Lire la description de cette

1. — *Aspect du banc de jardin terminé.*
2. — *Vue de face. On voit que l'on peut donner deux formes aux lames du dossier.*
3. — *Vue de profil. Les pointillés indiquent la position des traverses de devant et de dossier, ainsi que les lames de celui-ci.*
4. — *En reportant ce quadrillé à l'échelle voulue, on obtient le contour du côté de banc.*
5. — *Une lame de dossier.*
6. — *Deuxième modèle.*



LEMENT UN BANC DE JARDIN

construction à la page 51.



7. — Traverse de devant. Elle est aussi à reporter à l'échelle voulue.

8. — Traverse du haut du dossier.

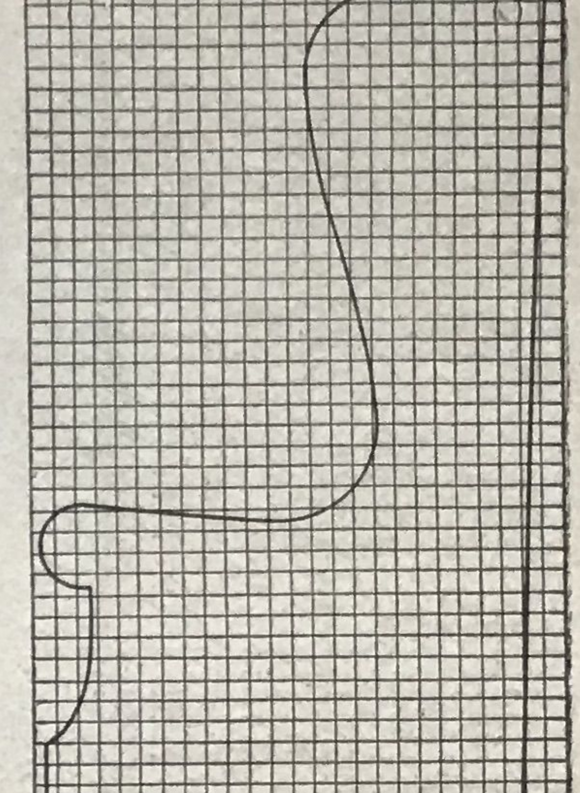
9. — Comment débiter le bois pour obtenir les différents éléments.

10. — Comment obtenir les traverses.

11. — Comment débiter les lames de dossier.

12. — Traverse de devant du siège.

13. — Débitage des pieds : chacun est fait de deux éléments assemblés à rainure et languette.



16.35 16.35 13.8 23.8 12 22.4 23.8 2.7 12 2.5 enon 41 3.5

3

2.5 5 13.8 0.6 3.8 46 1m15 37.5 21.2 7.5 13.8 11.4 12 5 2.7 8.8 7.5 3.8 47.5

5

4

25	R	Traverse haute du Dossier	Traverse arrière du siège	R
		1.40	1.40	

ép. 27 m/m — 3m00

10

R	Pied	Pied	Pied	Pied	R
	75	1.20	75	1m20	

4m20

t du siège R — 2.7 15 — 3.5 25

13

D'après un Plan de la "Stanley. Rule. Plant" U.S.A.



POUR FABRIQUER SOI-MÊME UN LOQUET

On peut avoir besoin quelquefois d'un loquet. Voici comment vous pourrez en faire un vous-même, en suivant ce qui nous a été indiqué par M. Tallent, à Cannes.

Prenez une plaque de tôle de 2 cm. 1/2 de largeur, de 25 millimètres de longueur sur 3 millimètres d'épaisseur. Percez un trou de 6 millimètres de diamètre à l'extrémité de cette plaque (figure *D*), prenez ensuite un morceau de tôle de 5/10 d'épaisseur, et courbez-le en double équerre (figure *A*). Percez les oreilles de cette pièce de trous de 4 millimètres de diamètre. Prenez encore une autre plaque de tôle de 3 millimètres et façonnez-la en crochet (figure *B*).

Prenez enfin un bec de cane muni de sa tige, provenant, par exemple, d'une vieille serrure. Ou, à défaut, façonnez vous-même cette pièce. Pour finir, façonnez une pièce de tôle en l'arrondissant et en la perçant d'un trou carré (figure *C*). Cette dernière pièce sera montée sur la tige carrée citée plus haut.

Le montage de ces différentes pièces sur la porte et sur le chambranle se voit nettement sur les dessins ci-contre et se passe d'explication détaillée.

Ce loquet est d'un très bon fonctionnement et pourra convenir dans bien des cas.

POUR TREMPER LES OUTILS

Voici une formule de trempe qui donne de bons résultats :

Faire dissoudre 500 grammes de résine dans 250 grammes d'huile de poisson, sur un feu doux ; faire fondre 150 grammes de suif épuré et bien mélanger le tout. Chauffer les outils au rouge brun et tremper dans la composition. Répéter deux ou trois fois cette opération, chauffer à nouveau jusqu'au rouge brun et plonger dans l'eau. M. B.

UN RÉCEPTEUR A DEUX LAMPES

avec alimentation directe sur le secteur alternatif

(Suite de la page 55.)

la gamme d'onde à recevoir. Le secteur sera relié aux bornes *130*, même si le courant du secteur n'est que de 110 volts.

Au bout d'une dizaine de secondes, le poste sera en état de fonctionner. Dès lors, sa manœuvre sera identique à celle d'un poste à réaction ordinaire. On choisit l'émission au moyen du condensateur variable et on règle la réaction en manœuvrant le petit bouton central du bloc d'accord (sans toucher au gros bouton).

Nous rappellons que ce poste n'est pas destiné à battre des records de sensibilité, mais à donner de bonnes auditions des postes assez puissants ou rapprochés. Sa sélectivité médiocre ne le recommande pas aux amateurs demeurant à proximité d'un poste d'émission. Dans ce dernier cas, un super est indispensable. L. B.

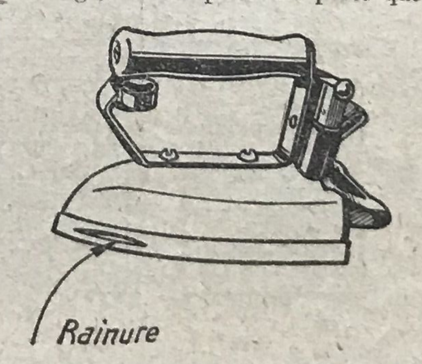
Pièces constituant le montage :

1 condensateur variable démultiplié de 0,5/1.000 (*C1*) ;
1 bloc Jackson 2.000 ;
3 supports de lampes à faible capacité, dont 1 bigrille ;
1 transfo pour alimentation totale secteur (*T2*) donnant :
230 + 230 volts sous 30 millis ;
2 + 2 volts sous 1 ampère (par exemple EH2 Ferrix) ;
2 + 2 volts sous 2 ampères ;
1 self de filtre (*S*) de 50 Henrys sous 50 millis (par exemple E30 Ferrix) ;
Condensateurs fixes, isolés sous 1.000 volts :
C4 = 0,5 microfarad ;
C5 = 0,5 microfarad ;
C6 = 6 microfarad ;
C7 = 4 microfarad.
Condensateurs tubulaires ordinaires :
C2 = 1/1.000 ;
C3 = 3/1.000 ;
Résistances bobinées :
R1 = 25.000 ohms pour 5 millis ;
R2 = 750 ou 1.000 ohms, pour 40 millis.
Résistance shuntée ordinaire (3, 0,15/1.000) ;
1 transfo B F (*T1*) rapport 1/3 ou 1/3,5, de qualité sûre ;
Equerres, bornes, douilles, fil, souplisso, etc.

(1) Les pièces ne sont pas figurées à l'échelle sur le plan de câblage pour plus de clarté. Les connexions seront faites au plus court et non à angles droits.
(2) Ne jamais toucher à l'intérieur du poste avant d'avoir coupé le courant du secteur.

UN FER A REPASSER AVEC LEQUEL ON NE BRISERA PAS LES BOUTONS

Notre excellent confrère américain *Popular Mechanics* donne la reproduction d'un nouveau modèle de fer à repasser figuré ci-contre. On sait que les blanchisseuses brisent assez souvent les boutons de nacre sur le linge, en le repassant : parce que la



forme des fers les empêche d'atteindre le linge sous le fer, et alors elles repassent pardessus le bouton qui souvent ne résiste pas.

Pour éviter ceci, le fer représenté porte, près de la pointe, une rainure assez profonde, si bien que le fer ne vient pas buter contre le bouton et le linge peut être parfaitement repassé sans que les boutons aient à en souffrir.

POUR RÉPARER LE VERRE

LA FAIENCE, LA PORCELAINE

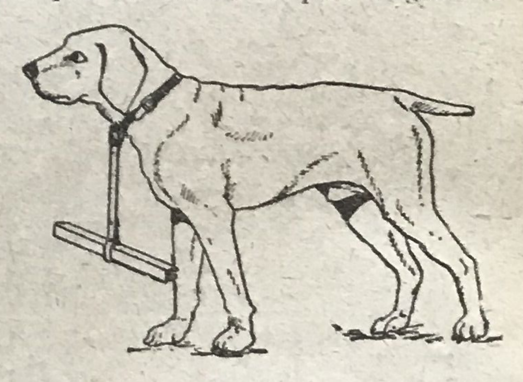
Délayer dans parties égales d'eau pure et d'eau-de-vie :

Blanc d'Espagne	50 grammes
Amidon	30 —

Ajouter 20 grammes de colle forte, mettre au feu et, pendant l'ébullition, 15 grammes de térébenthine grasse ; malaxer cette composition sur le feu jusqu'à l'obtention d'une pâte molle. Employé à froid, ce mélange forme un excellent ciment. M. B.

POUR EMPÊCHER LES CHIENS DE COURIR APRÈS LES AUTOS

Les chiens, qui ont la fâcheuse manie de poursuivre les voitures, sont dangereux pour le chauffeur, qui veut les éviter — et pour eux-mêmes. On peut les guérir de



cette habitude en accrochant, par une courroie, une barre de bois à leur collier. Après une ou deux chutes, ou simplement pour avoir eu les pattes cognées par la barre, ils renoncent à leur chasse périlleuse et inutile.

POUR RENDRE LE PAPIER IMPERMÉABLE

Préparer une solution de colle forte à laquelle on ajoute une petite quantité d'acide acétique et 35 grammes de bichromate de potasse pour 1 litre de solution. Passer la feuille de papier dans ce liquide et, quand elle est bien imprégnée, laissez sécher en pleine lumière.

Un moyen pratique pour relever un dessin

Prenez une feuille de papier au cyanofer, appliquez dessus le dessin à reproduire et posez sur le tout une plaque de verre. Exposez au soleil pendant sept ou huit minutes, lavez à grande eau, et le dessin apparaîtra nettement en blanc sur fond bleu. M. B.



LA TAPISSERIE

COMMENT S'EFFECTUE LA POSE DES RIDEAUX

On appelle décor de fenêtre sur bâton, une garniture constituée par une paire de rideaux avec embrasses et un tube comportant des rainures, qui permettent au cordon de tirage de circuler. A l'extrémité du tube sont prévues deux poulies dont l'une est simple et l'autre double. Le tube est supporté par des pièces spéciales dites supports, avec une rosace, ou bien il peut être supporté aussi par des consoles. A chaque extrémité du tube se monte une pomme qui le termine.

Le cordon de tirage peut être terminé par un gland ou bien passer sur une poulie de tension. Le rideau est soutenu par les anneaux qui coulissent sur le tube rainé.

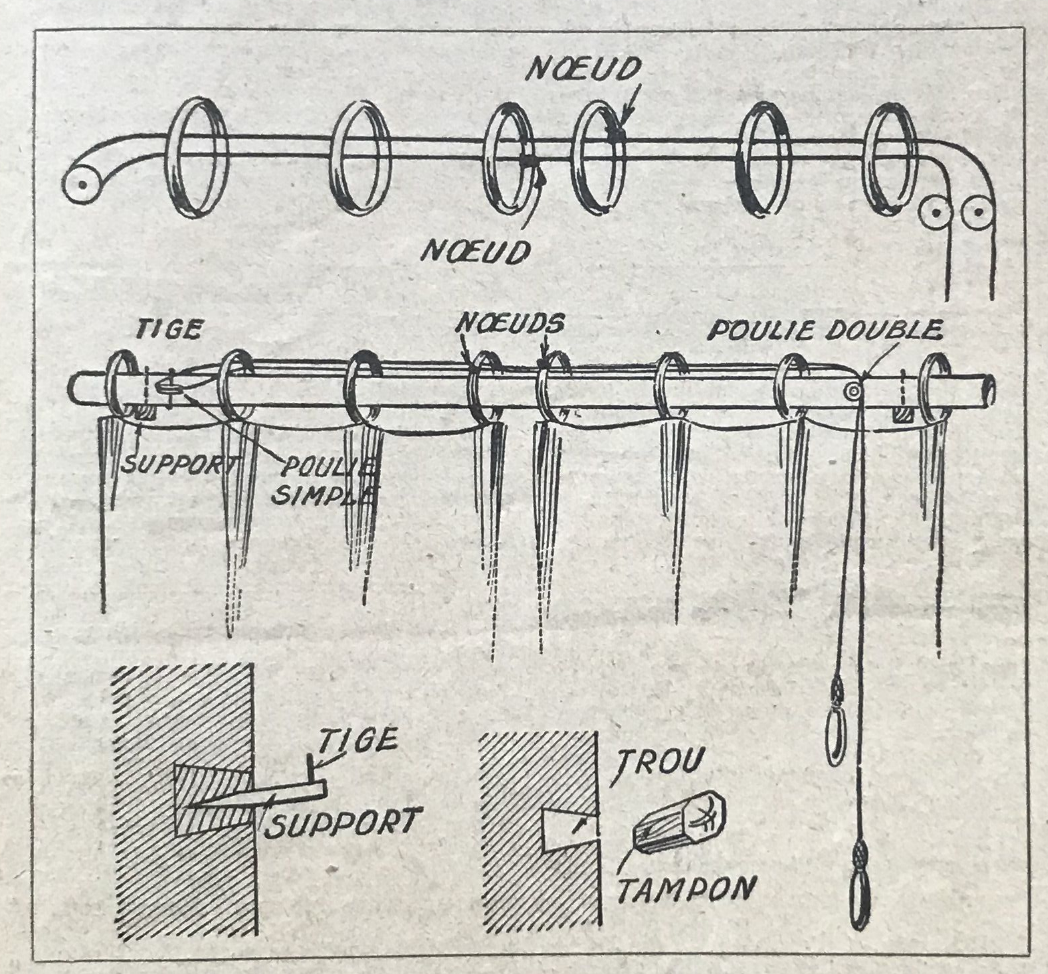
Il y a différentes espèces de garnitures, soit en bois, soit en métal, et les rinceaux sont souvent remplacés par une patère.

Le tube a une dimension, de trou à trou, de 10 centimètres de plus que la largeur de la fenêtre.

Pour poser cette garniture, il faut d'abord débarrasser les alentours de la fenêtre, de manière à ne pas être gêné et à ne rien casser par la chute d'un marteau ou d'une tenaille.

Généralement, les supports doivent être fixés dans un trou tamponné. On vérifie la hauteur des rideaux à poser, ce qui détermine l'emplacement de la ferrure, et on fait le tamponnage, qui a pour but de percer dans le mur un trou, de manière que l'on puisse y faire entrer un tampon de bois, dans lequel on fixera, par la suite, le clou à crochet ou la ferrure.

Pour faire le trou, on se sert du casse-pierre ou tampon noir, et, enfin, pour que les débris ne tombent sur le sol, on place un cornet de papier avec deux pointes immédiatement au-dessous de l'endroit où l'on prépare le trou tamponné.



On ne doit pas donner les premiers coups brutalement, mais avec précaution, au contraire, de façon à ne faire sauter que la couche superficielle de plâtre, juste la quantité voulue.

Le trou devra, de préférence, s'évaser un peu vers l'intérieur et il devra être aussi profond que la longueur de la partie du support à fixer, qui sera placé à l'intérieur.

Une fois le trou préparé, on taille un tampon carré de bois blanc, dont la hauteur est un peu plus faible que la profondeur du trou. On donne un peu d'entrée au tampon et on l'introduit dans le trou en l'enfonçant au marteau.

On peut alors enfoncer maintenant dans le tampon la ferrure, bien entendu en étant d'aplomb ; et l'on frappe avec un marteau, en ayant soin que la ferrure ait plutôt tendance à se relever, car elle devra, par la suite, supporter le poids du bâton et aussi les rideaux, de sorte qu'elle s'abaissera légèrement et deviendra alors horizontale.

Il faut aussi éviter que les ferrures ne tournent pas pendant qu'on les enfonce, de manière que la tige verticale supérieure qui s'enfonce dans un trou du tube et le maintient reste bien à sa position.

Pour cela, le tapissier emploie ce qu'il appelle un tourne-à-gauche, sorte de crochet que l'on agrafe sur la tige carrée du support et qui permet de le faire tourner légèrement, s'il déviait de sa position.

Une fois les deux supports posés de part et d'autre, on présente le tube, pour bien s'assurer que les trous correspondent avec les goujons verticaux des deux supports. On enlève le tube et on peut alors placer les rideaux en enfilant les anneaux sur le tube.

Ensuite, on pose le tout sur la ferrure, de manière que la poulie double soit placée à droite, et l'anneau d'extrémité, de chaque côté, est placé tout au bout du bâton, à l'extrémité en dehors de la ferrure. On peut poser une pomme qui termine le tube et mettra en place le cordon du tirage.

La longueur nécessaire pour le cordon de tirage est égale à la distance du milieu du tube au sol, plus la distance d'une poulie à l'autre sur le tube. On multiplie la somme par deux. On ajoute ensuite 25 à 30 centimètres qui seront prévus pour les attaches et pour les nœuds.

Voici maintenant comment on pose le cordon :

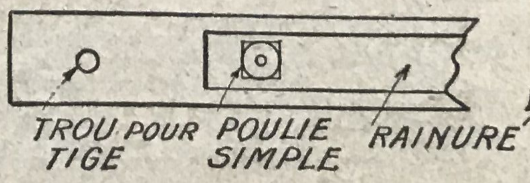
Par le milieu du cordon, on attache, au moyen d'un nœud, le premier anneau du rideau de droite, l'un des bouts passant dans tous les anneaux de droite et sur l'une des poulies de droite. L'extrémité du cordon tombe donc à peu près jusqu'au sol. L'autre partie du cordon, dont on ne s'est pas encore occupé, passe dans tous les anneaux de gauche, puis dans la poulie unique de gauche du bâton ; elle repasse à nouveau dans les anneaux du rideau de gauche.

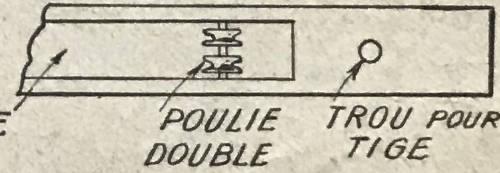
On ferme à ce moment le rideau très exactement au milieu, et ce cordon, qui vient de repasser deux fois dans les anneaux de gauche, est fixé au premier anneau du rideau de gauche, c'est-à-dire celui près du milieu. Il faut que le cordon soit bien tendu.

La partie qui reste passe alors dans les anneaux du rideau, à droite, pour arriver sur la deuxième poulie de droite, qui est libre, et le brin tombe à côté de celui de droite qui est déjà placé.

On peut alors terminer le cordon par des glands ou bien réunir les brins en en faisant passer un dans une poulie de tension et en assurant la jonction par un nœud coulant. Cette poulie est quelquefois réglable au moyen d'une vis. En tout cas, il est nécessaire de retendre les nœuds, car, à l'usage, ils redeviennent toujours un peu lâches.

On peut réaliser différentes combinaisons et arriver, par exemple, à assurer le fonctionnement des rideaux, qui n'ont pas la même largeur l'un et l'autre. C'est une question de

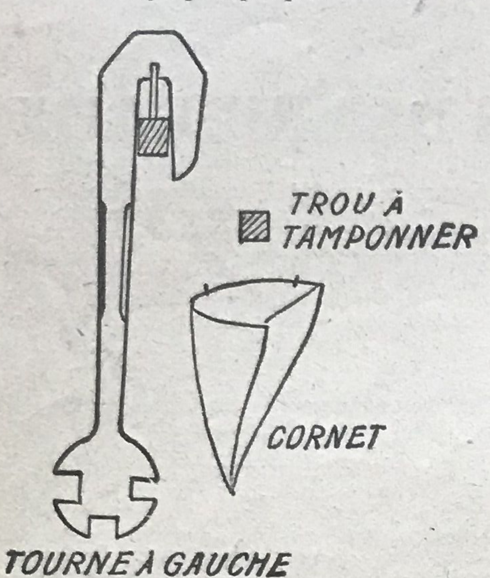




course dans les anneaux, le cordon étant placé de manière que le grand rideau ne puisse pas accomplir toute sa course sans que le petit rideau s'ouvre.

Mais ce sont là des complications de métier qui sont très peu, d'ailleurs, utilisées. Aujourd'hui, dans la plupart des cas, ce sont des rideaux de même largeur que l'on installe.

Enfin, il n'y a plus qu'à placer les embrasses



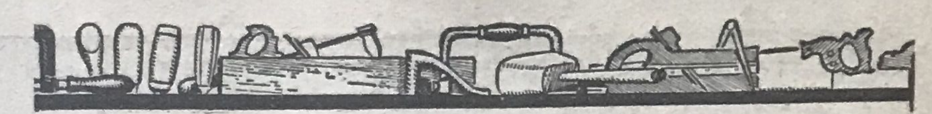
TOURNE À GAUCHE DE TAPISSIER

dont une extrémité est sur un rinceau fixé à hauteur convenable. L'autre extrémité de l'embrasse se place sur un clou à crochet.

Les glands qui terminent le cordon de tirage doivent être assez lourds. Parfois, on se sert de petites masses de plomb recouvertes de passementerie.

Il est presque indispensable, dans ces conditions, que le cordon de tirage soit d'une teinte assortie à celle des rideaux, car on le voit à l'extérieur.

Au contraire, si l'on emploie une poulie à l'extrémité, elle est disposée à l'intérieur du rideau, de sorte que le cordon n'est pas visible.



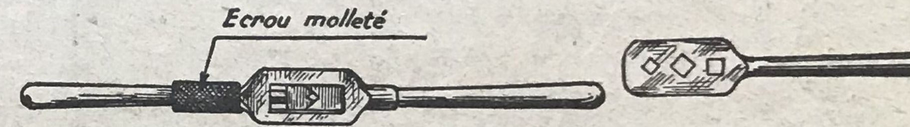
LES OUTILS DU FER

LES TOURNE-A-GAUCHE POUR ALÉSOIRS

L'alésage à la main se fait en faisant tourner l'outil, mais avec certaines précautions. Il est nécessaire d'agir sur la tête de l'outil au moyen d'un bras de levier suffisamment long, pour donner l'effort nécessaire au travail de l'alésoir. On emploie alors ce qu'on appelle un tourne-à-gauche, qui est formé par une plaque percée de trous et munie de deux bras de levier.

La plaque rectangulaire a des trous carrés, de dimensions différentes, dans lesquels la tête de l'alésoir peut s'engager. Bien entendu, les petits alésoirs seront pris par de petits trous de dimension correspondante, et c'est pourquoi la plaque est percée de trous plus ou moins grands.

On emploie quelquefois le demi-tourne-à-gauche. C'est un tourne-à-gauche qui, d'ordinaire, ne comporte qu'un seul bras de levier. Il permet de manœuvrer l'alésoir lorsqu'on veut travailler dans un trou situé en coin. Les deux branches ne pourraient pas passer, et c'est pourquoi la plaquette ne porte qu'un bras de levier.



On peut évidemment avoir un tourne-à-gauche avec une plaquette percée d'un seul trou, mais il faut alors toute une série de tourne-à-gauche, car on ferait du mauvais travail si le trou ne s'ajustait pas de façon suffisamment exacte sur la tête du taraud.

Il est à craindre que, par suite de négligence, on n'emploie un tourne-à-gauche mal adapté, et on ne peut plus alors conduire l'alésoir d'une manière correcte.

L'inconvénient d'avoir plusieurs trous se présente lorsqu'on utilise un des trous d'extrémité. Il s'ensuit que les deux bras de levier sont inégaux par rapport à l'axe du trou en service, et l'ouvrier doit, alors, faire attention d'exercer une pression en rapport avec le bras de levier commandé.

Ceci est d'autant plus à surveiller qu'en général les deux trous, qui sont décentrés sur la plaquette, sont plus petits que le trou central et que, par suite, ils sont destinés à agir sur les tarauds de diamètre faible, alors que justement c'est pour ces dimensions que le taraud doit être manœuvré de la façon la plus correcte.

On prévoit, pour éviter tout cela, des tourne-à-gauche ajustables, constitués par une plaquette en forme de cage, dans laquelle coulissent deux coussinets, qui sont prévus avec des encoches en V. Ces encoches, lorsqu'elles se rapprochent l'une de l'autre, délimitent un trou carré.

On conçoit qu'en écartant ou en rapprochant les deux coussinets l'un de l'autre, on puisse ajuster de façon tout à fait correcte le trou sur la tête de l'alésoir à actionner.

En réalité, il n'y a qu'un coussinet qui se déplace. Il est muni d'une tige de commande, dont l'extrémité est filetée, et cette tige filetée s'engage dans un écrou formant douille, prévu sur la cage.

Une fois que ce coussinet est réglé en position, il ne doit plus se déplacer, et, par conséquent, on munit le bras de levier intéressé d'un contre-écrou suffisamment long. Ce dernier est serré à fond et bute contre la cage.

Pour permettre de l'actionner avec toute l'énergie voulue, la surface extérieure de ce contre-écrou est moletée. De cette manière, le bras qui tourne dans la partie taraudée de la cage, pour faire coulisser le coussinet, se trouve parfaitement immobilisé au cours du travail.

E. W.

BIBLIOGRAPHIE

POMPES ET ÉLÉVATEURS DE LIQUIDES

*Ce dix-neuvième volume de l'*ENCYCLOPÉDIE DES CONSTRUCTEURS *est l'étude la plus complète qui existe sur les pompes et les divers élévateurs d'eau employés en 1930.*

Les pompes à pistons, rotations, centrifuges, hélicoïdales, les norias, y sont représentées par plus de cent types divers pour l'eau, les acides, etc., etc.

Les élévateurs à air comprimé, à émulsion, les pulsomètres et les béliers hydrauliques n'y sont pas oubliés, et leurs types les plus récents sont décrits.

De nombreux tableaux de chiffres, empruntés aux meilleurs constructeurs, donnent les constantes et les rendements de tous ces appareils.

Enfin, une étude pratique des canalisations d'eau, des orifices, des lances et jets d'eau complète utilement la documentation de ce livre indispensable à tous ceux qui ont installé des pompes ou des distributions d'eau.

Prix : 32 francs. Franco par la poste : 34 francs.

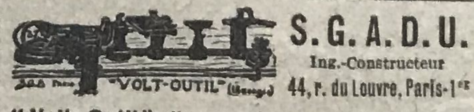
CONSTRUCTION ET ORGANISATION DES USINES

Ce vingtième volume complète et termine la NOUVELLE ENCYCLOPÉDIE PRATIQUE DES CONSTRUCTEURS *; cette œuvre est la plus importante qui ait été faite sur la mécanique au point de vue de l'exécution des travaux, et les renseignements précis, d'utilité journalière, que contiennent ces vingt volumes, sont nécessaires et suffisants dans tous les cas. Le volume XX résume l'établissement et l'organisation de l'usine moderne, avec ses bâtiments solides et économiques, l'organisation du travail en série et à la chaîne, le contrôle des ouvriers et des marchandises, la comptabilité et les services accessoires des ateliers sont traités selon les méthodes les plus modernes.*

Prix : 30 francs. Franco par la poste : 32 fr. 25. Béranger, éditeur, 15, rue des Saints-Pères, Paris.

POUR LE RELIEUR, *par* M. CH. ROUX. *Cet ouvrage donne, pour les amateurs, quantité de recettes que ceux-ci ne pourraient trouver dans les manuels courants. Les artisans pourront y puiser aussi d'utiles renseignements : travail du dos, débrochage, battage, couture, pressage, travail de la tranche, rognage, coloration, tranchefile ; dorure, apprêt, pommades, palette à combinaison ; marbrures, reliures spéciales ; brochures ordinaires et de fantaisie ; colles et collages, entoilage. On y trouvera en particulier la manière d'exécuter une reliure ordinaire avec un matériel très économique, le système anglais de reliure pour bibliothèques publiques, d'une solidité défiant les traitements les plus rudes, système dont on chercherait en vain la description dans tous les manuels de reliure publiés en français. L'auteur fait aussi une large place aux systèmes de brochage fantaisie et de reliures démontables pour fiches qui sont si pratiques pour les catalogues de bibliothèques et les collections de catalogues.*

Prix : 18 fr. 50. Franco : 19 fr. 15. Dunod, éditeur, 92, rue Bonaparte, Paris (6e).

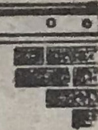


S. G. A. D. U.
Ing.-Constructeur
44, r. du Louvre, Paris-1er

"Volt-Outil" s'impose chez vous, si vous avez le courant lumière. Il perce, scie, tourne, meule, polit, etc., bois, ébonite, métaux, pour 20 centimes par heure. *Remplace 20 professionnels.* Succès mondial.
A été décrit par "Je fais tout" du 17 avril 1930

Bricoler est bien. Etre à même d'exécuter des travaux sérieux est mieux.



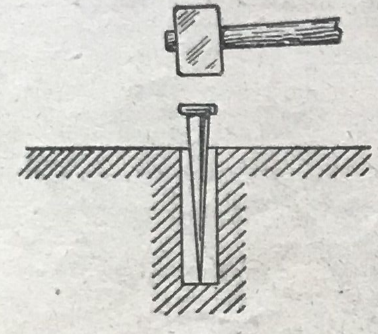


LA MAÇONNERIE

LES DIFFÉRENTES MANIÈRES DE BIEN EXÉCUTER LES SCELLEMENTS

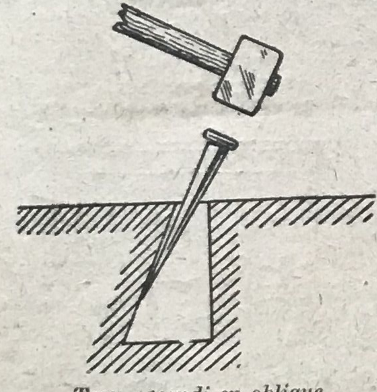
Comment on doit faire le trou.

COMME toujours, dans l'exécution d'un scellement, on doit faire appel à la logique. La première recommandation que l'on peut faire, c'est d'établir le scellement de manière à ce que ni la pièce métallique scellée, ni le bloc de scellement ne puissent se défaire.

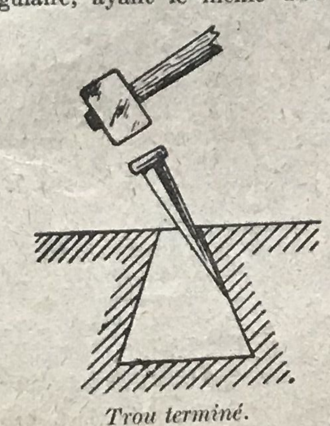


Perçage du trou.

Pour cela, il est bien évident que l'on devra creuser un logement qui aille en s'évasant vers le fond, de manière à ce que le scellement se trouve ancré dans le mur. Le trou se prépare au marteau et au ciseau. On commence par creuser un trou circulaire ou rectangulaire, ayant le même diamètre sur toute sa profondeur. C'est là un début. On continue en élargissant l'excavation en oblique, et en s'écartant de l'axe du trou à mesure que l'on progresse vers le fond, ceci dans tous les sens, pour qu'en somme le trou ait la forme d'un tronc de cône ou d'un tronc de pyramide, la partie la plus étroite étant l'ouverture.



Trou agrandi en oblique.

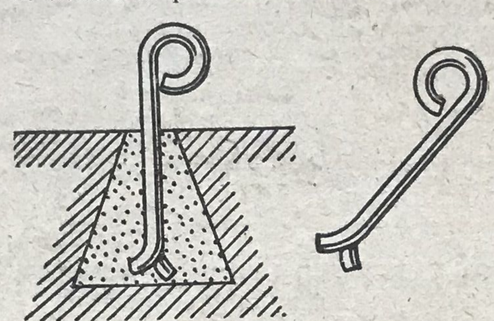


Trou terminé.

La matière employée pour le scellement remplira cette excavation, et l'on voit qu'elle ne saurait s'en détacher sans provoquer un véritable arrachement de la paroi du mur, qui ne se produira pas, surtout si la pièce métallique est scellée dans de la pierre dure.

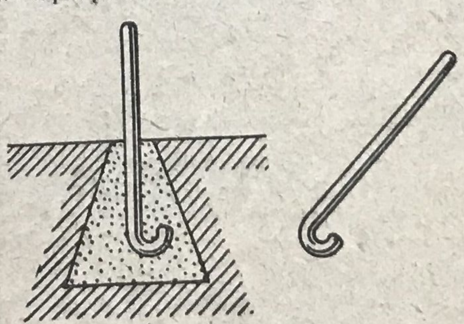
La forme à donner à une pièce que l'on scelle.

Le principe observé est le même. Le fer scellé est plus large dans le fond de la cavité de scellement qu'à la sortie. Si bien qu'il ne peut être arraché sans emporter avec lui toute la matière scellante.



Patte à queue de carpe.

On sait qu'il existe différentes formes. Le fer à queue de carpe est fendu dans le sens de la longueur et les deux parties sont légèrement recourbées, en opposition l'une par rapport à l'autre. Parfois aussi, on se contente de donner au fer la forme d'un crochet. Ou bien l'extrémité présente une tête demi-ronde, et on y ajoute une rondelle pour augmenter la surface d'accrochage. Ceci arrive souvent quand on a à sceller un boulon, par exemple pour fixer un bâti de petite machine.



Crochet simple.

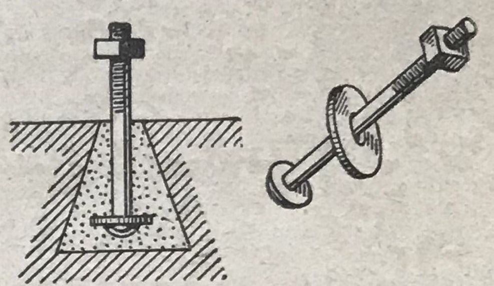
Enfin, toutes sortes de formes plus ou moins complexes se rencontrent parfois et donnent presque toutes de bons résultats, assurant un ancrage pratiquement parfait.

Les gonds de portes comptent parmi les ferrures qu'il est le plus important de bien sceller. Ils sont presque toujours à queue de carpe, ainsi que les bonnes pattes à scellement.

La matière scellante et la façon d'exécuter le scellement.

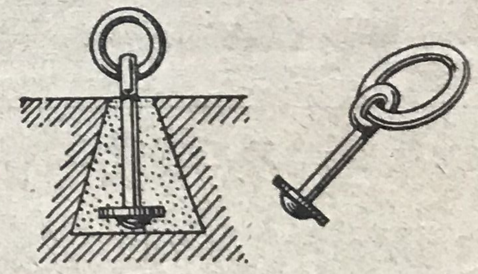
En principe, on peut faire le scellement au plâtre, au mortier ou au ciment, au soufre, et enfin, au plomb fondu. Nous n'examinerons pas la première de ces méthodes, qui est peu intéressante.

Scellement au mortier : on emploiera un mélange, de consistance moyenne, de sable fin et de ciment de bonne qualité. L'intérieur du trou doit être bien nettoyé. Après quoi, on place la pièce à sceller en la soutenant avec un gros fil de fer enroulé autour, et qui lui donne un point d'appui. Si la queue de la patte de scellement ne va pas jusqu'au fond du trou, on dispose quelques petites pierres lavées. Le trou est rempli du mortier, puis on y enfonce la pièce à sceller. Et on enlève le fil de fer lorsque le durcissement est accompli et le scellement satisfaisant.

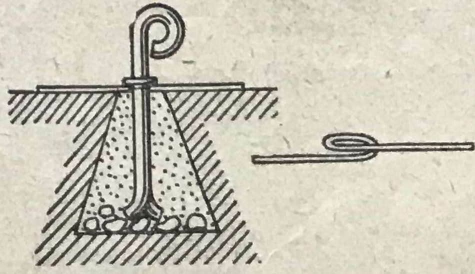


Tête ronde et rondelle.

Les deux autres scellements, au soufre et au plomb, donnent de très bons résultats, à condition d'être exécutés avec les soins désirables. Le trou, qui a parfois été lavé pour le débarrasser de poussières et de plâtras, doit être parfaitement séché. On peut employer pour cela un fer rouge, que l'on plonge dans le trou. La chaleur ainsi rayonnée est suffisante pour évaporer très rapidement l'humidité qui peut encore être contenue dans l'excavation. On emploie aussi quelquefois une lampe à souder, dont on dirige la flamme dans l'orifice, mais ceci doit être réalisé avec plus de précautions, si on ne veut pas risquer de désagréger ou de fendre la pierre.



Anneau.



Scellement au mortier. Boucle en fil de fer.

Quand on est sûr que l'intérieur du trou est sec, on dispose la pièce à sceller, comme nous l'avons dit précédemment, en la soutenant au moyen d'une boucle de fil de fer qui la

(Lire la suite page 62.)

LE MOUVEMENT ARTISANAL

L'OUVERTURE D'UN ATELIER ET LES FORMALITÉS A REMPLIR

Quelles sont les formalités de déclaration qu'il peut y avoir à effectuer lorsqu'on loue un local, jusqu'alors utilisé comme dépôt de marchandises, pour le transformer en atelier pouvant occuper un certain nombre d'ouvriers?

Doit-on faire une déclaration à l'inspecteur du travail?

Au sujet de l'ouverture et de la transformation d'un atelier, la loi du 30 juin 1928 contient les dispositions suivantes :

Toute personne qui se propose d'occuper du personnel, quelle qu'en soit l'importance, dans un établissement industriel ou commercial, doit, avant d'occuper ce personnel, en faire la déclaration. Une déclaration préalable doit être faite en outre :

1° Si un établissement, ayant cessé d'occuper du personnel pendant six mois au moins, se propose d'en occuper à nouveau ;

2° Si un établissement occupant du personnel change d'exploitant ;

3° Si un établissement occupant du personnel est transféré sur un autre emplacement ou s'il est l'objet d'extension ou de transformation entraînant une modification dans les industries ou commerces exercés ;

4° Si un établissement n'occupant pas d'enfants âgés de moins de dix-huit ans ou de femmes se propose d'en occuper ;

5° Si un établissement n'utilisant pas de force motrice ou d'outillage mécanique se propose d'en utiliser.

La déclaration doit être effectuée par l'employeur et, dans le cas prévu par le 2° ci-dessus, par le nouvel employeur, au moyen d'une *carte-lettre recommandée* adressée à l'inspecteur du travail.

Le récépissé de cette carte-lettre recommandée doit être représenté par le chef d'établissement ou son préposé, sur la demande de l'inspecteur du travail, à sa première visite.

La déclaration doit préciser auxquels des cas prévus ci-dessus elle répond et indiquer les noms et adresse du déclarant, l'emplacement de l'établissement, la nature exacte des industries ou des commerces exercés et, s'il y a lieu, l'emploi d'enfants âgés de moins de dix-huit ans ou de femmes et l'utilisation de force motrice ou d'outillage mécanique. La déclaration doit être datée, certifiée exacte et signée par le déclarant.

A. C.

LES DIFFÉRENTES MANIÈRES DE BIEN EXÉCUTER LES SCELLEMENTS

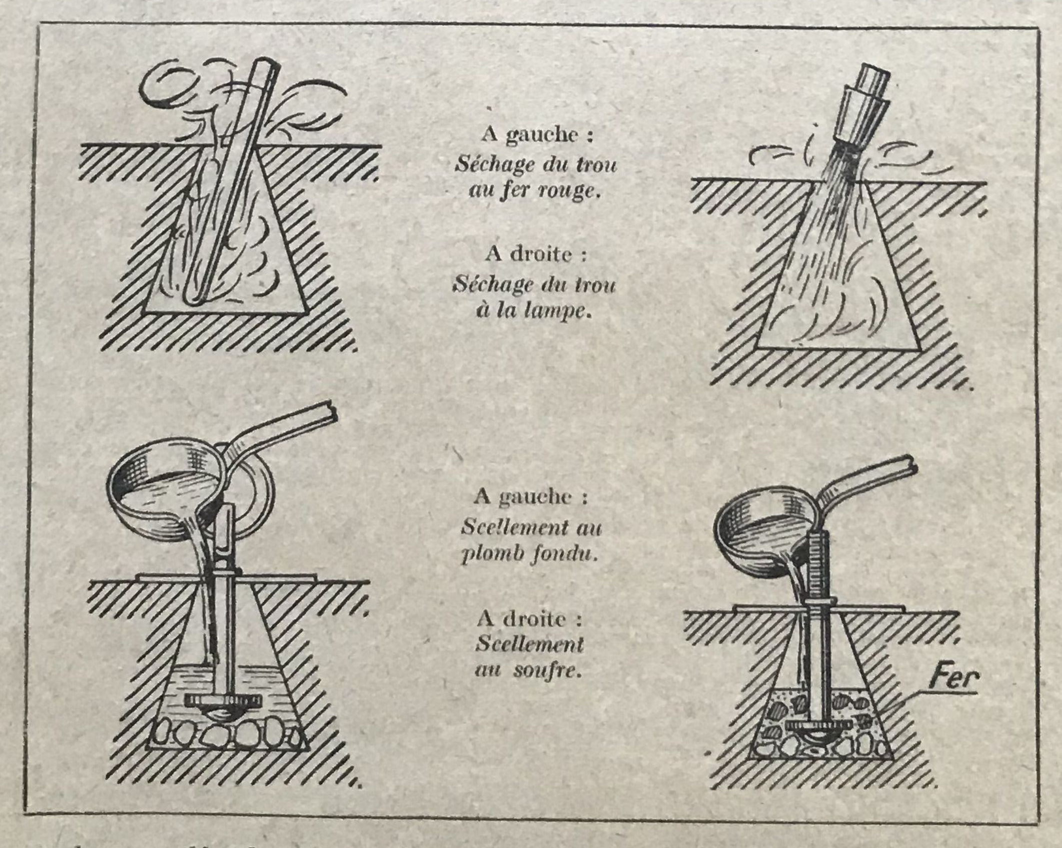
(Suite de la page 61.)

maintient bien d'aplomb. On a fait fondre le plomb, ou le soufre, dans une sorte de louche spéciale comme en emploient les plombiers, et on verse le corps fondu dans l'orifice, assez rapidement, pour éviter solidification irrégulière, qui aurait l'inconvénient de ne pas donner un bloc de scellement homogène.

Quand on scelle au plomb fondu, on peut mettre quelques cailloux au fond de l'orifice. De même pour le scellement au soufre : mais, dans ce dernier cas, on pourra ajouter, tout en versant le soufre, des fragments de fer qui seront pris dans la masse du soufre. Le principal avantage est de faire économiser une certaine quantité de soufre qui est, comme l'on sait, un produit assez coûteux.

Ces quelques méthodes de scellement devraient donner toute satisfaction et permettre de résoudre les difficultés que l'on rencontre dans la construction, à ce sujet. Les scellements au plomb et au soufre, connus depuis longtemps, sont les plus onéreux, mais aussi ceux qui donnent les résultats les plus durables.

ANDRÉ FALCOZ.



A gauche : *Séchage du trou au fer rouge.*

A droite : *Séchage du trou à la lampe.*

A gauche : *Scellement au plomb fondu.*

A droite : *Scellement au soufre.*



ASSEMBLER

On dit assembler, quand on ajuste les assemblages avant de monter l'ouvrage. Tous les assemblages d'un bâti ou d'un châssis doivent être assemblés séparément.

COULISSEAU

Petite traverse entre les montants d'un bâti sur laquelle glissent les côtés d'un tiroir (fig. 1).

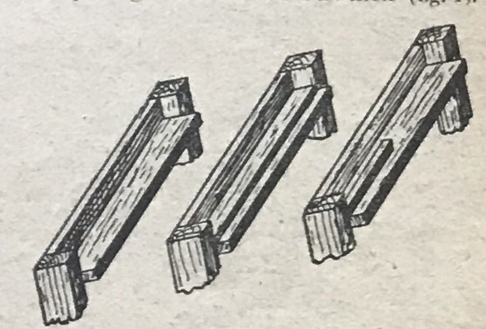
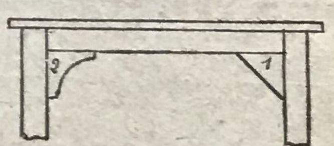


FIG. 1. *Coulisseau ordinaire.* — FIG. 2. *Coulisseau à feuillure.* — FIG. 3. *Coulisseau avec guide rapporté.*

Les coulisseaux se font quelquefois à feuillure (fig. 2), mais, plus souvent, ils sont plats et complétés par un guide posé très juste à côté du tiroir (fig. 3).

ECOINCON

Un écoinçon est une partie triangulaire collée dans un angle pour consolider l'assemblage.



On l'emploie souvent pour assurer la solidité des pieds de table. Quelquefois le côté extérieur, au lieu d'être droit (1) est chantourné (2).

CHARDONNET

On donne ce nom aux battants de rives d'une porte charretière ; ces battants ont deux tourillons, un en bas qui porte sur une crapaudine, l'autre en haut qui entre dans une bourdonnière, souvent faite dans le linteau de la porte.

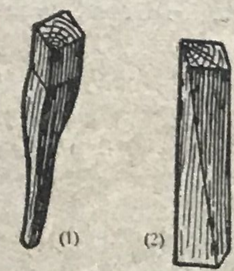


FIG. 1. *Pied à cintrer.* FIG. 2. *Bois gauche.*

DÉBILLARDER

Debillarder le bois consiste à le tailler suivant les courbes données (fig. 1) ou selon le gauche voulu (fig. 2).

Dans les meubles Régence ou Louis XV, les pieds sont toujours débillardés.

FLOTTAGE

Partie d'un morceau de bois qui passe au-dessus d'un autre morceau avec lequel il est assemblé. Dans une croisée, le jet d'eau recouvre les battants, et la pièce d'appui recouvre le dormant du côté extérieur ; l'arrasement du tenon du côté du flottage est un enfourchement.

On emploie aussi le flottage pour obtenir une coupe d'onglet dans un travail en bois massif, sans affaiblir l'assemblage.

Une entaille d'onglet est faite sur la moitié au plus de l'épaisseur de la joue de la mortaise, et le flottage laissé dans le bout de la traverse est aussi coupé d'onglet.



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

E. C., SAINT-MENGES. — Vous recevrez un catalogue des roulements S. K. F. en vous adressant à la Compagnie d'Applications mécaniques, 15, avenue de la Grande-Armée, Paris (16e).
Voici l'adresse d'une maison où vous pourrez faire mouler une pièce d'aluminium : Etablissements Jules Zay, 149, rue Pelleport, Paris.

R. B. D. — Nous ne connaissons pas de moyen spécial qui assure l'étanchéité et le bon fonctionnement des robinets à gaz. Si le rodage du robinet est bien fait, ce dernier doit être étanche. Voici une formule d'encre qui vous permettra d'écrire sur le verre : prenez simplement de l'encre ordinaire et additionnez-la d'une solution commerciale de sicilate de soude. Le sicilate doit être pris dans une proportion de 20 centimètres cubes pour 100 centimètres cubes d'encre.

BREUIL, A AULNAY-SOUS-BOIS. — Vous pouvez peindre directement à l'huile sur le plâtre, mais nous ne vous le conseillons pas. Les résultats ne seront pas satisfaisants. Il faudrait, avant de peindre, passer sur le plâtre une couche d'huile de lin cuite. Le plâtre bien imprégné, on peut procéder à la peinture.
Si le mur à peindre a été éraflé plus ou moins profondément, il conviendra de boucher les trous avec du plâtre, après avoir mouillé les parties à réparer, et naturellement avant toute peinture.

T. H. Y. M. — Les filtres que l'on emploie pour les usages domestiques sont, en général, des filtres Pasteur, comprenant une chandelle de terre poreuse, qui permet le filtrage de l'eau. Différentes maisons en fabriquent ; il vous sera facile de vous en procurer un.

CATRY, A RONCHIN. *Accumulateur au plomb.* — Nous ne vous conseillons pas d'employer la disposition de plaques que vous indiquez dans votre lettre pour la construction d'un accumulateur. D'ailleurs, la disposition que nous indiquons nous-même, pour la construction d'un accumulateur de petite capacité, quoique partant du même principe, est beaucoup plus facile à réaliser. Les articles que vous nous demandez, paraîtront d'ici quelque temps ; mais l'abondance des matières ne nous permet de vous fixer aucun délai.

JULES LOUIS, A CHALONS. *Regommage de pneus.* — Il est possible de regommer un pneu. Dans votre cas, il suffit de boucher le trou qui s'est produit. Cependant, il est indispensable de procéder par vulcanisation. C'est dire que ce travail n'est pas du ressort de l'amateur.
Pour les lampes électriques dont la puissance est donnée en watts, s'il s'agit de lampes ordinaires (monowatt), le nombre de watts équivaut au nombre de bougies : 32 watts = 32 bougies, etc. Pour les lampes demi-watt, la proportion n'est pas la même 40 watts = 50 bougies ; 60 watts = 100 bougies ; 100 watts = 200 bougies. A partir de ce chiffre, le rapport devient constant, 1 watt représentant 2 bougies.

WAGNY, A CLÉRY-SUR-SOMME. *Allumeur électrique.* — Le fait que vos fusibles sautent lorsque vous vous servez de votre allumeur électrique est dû à la deuxième résistance qui est trop faible. Cette dernière doit être remplacée par une résistance analogue à la première, c'est-à-dire comportant 36 spires de fil mince (fil n° 1).

THIERRY, A AMBLAINVILLE. *Colle.* — Voici comment on obtient de la colle de poisson liquide :
Dissolvez 200 grammes de colle de poisson ordinaire dans 250 grammes d'acide acétique. Laissez fondre à part 40 grammes de gélatine dans 250 grammes d'eau. Mélangez les deux solutions, et incorporez 40 grammes de vernis à la gomme laque.

COLIN, A CANCALE. *Moteur électrique.* — L'insuccès que vous avez rencontré dans le fonctionnement du moteur électrique que vous avez construit suivant les données de l'article paru dans le n° 5 de *Je fais tout* est probablement dû au fil que vous avez employé pour le bobinage de l'induit. Dans l'article en question, il est prescrit d'employer du fil 9/10e *isolé soie*, et non du fil de sonnerie, à brins multiples, et à fort isolement.

PINON, A OULLINS. *Fer à souder électirque.* — Pour la construction d'un fer à souder électrique à résistance, vous pouvez employer le fil de ferro-chrome de 25/100e que vous possédez. Pour un courant de 110 volts, vous devrez en employer une longueur approximative de 6 m. 50. Vous pourriez consulter utilement l'article paru sur la construction des fers à souder dans le n° 54.
Vous pouvez employer la même longueur du même fil pour la construction d'un réchaud électrique. Mais vous ne pourrez en faire qu'un petit réchaud.

LAURENT, A MACON. — Il a été déjà répondu plusieurs fois à des questions analogues à la vôtre.
Le chromage de grandes ou de petites pièces nécessite un outillage très sérieux qui le met, pratiquement, hors de la portée des amateurs. Pour recharger vos accumulateurs, nous vous conseillons d'adopter, à la suite du transformateur de 12 volts que vous possédez, un redresseur de courant à oxyde de cuivre.
Des articles vont paraître sur la soudure électrique à l'arc. Cependant, il nous semble douteux que cette soudure puisse donner de bons résultats, si l'on s'en sert pour de très petits objets.

FLANDRIN, A MOULIN-DE-L'HEURE. — Nous regrettons de ne pouvoir faire aucune espèce d'analyse chimique. Nous ne sommes pas outillés pour cela. Un article sur la construction d'une petite scie alternative est actuellement à l'étude et sera publiée dès que cela nous sera possible.

CÉSAR, A PÉRIGUEUX. — Pour patiner le bois, vous pouvez prendre simplement du brou de noix en solution légère et l'appliquer sur le bois à patiner.
Pour arriver à l'effet de patine, badigeonnez d'abord le bois avec votre préparation, puis essuyez avec un chiffon de laine les parties saillantes du bois, sculptures, arêtes, etc. Au besoin, si l'effet de patine n'est pas assez marqué, noircissez le bois davantage et passez sur les parties en saillies du papier de verre très fin. Pour terminer l'opération, cirez et encaustiquez.

DUSSELDORF, A HARLANGE (LUXEMBOURG). — Vous pouvez trouver de bons chargeurs d'accumulateurs aux Etablissements Ferrix, 5, rue Mazet, Paris (6e), auxquels vous pouvez vous adresser de notre part.

PORCHER, A PALAISEAU. — Vous pouvez laquer votre commode avec une peinture genre ripolin, ou mieux avec une peinture cellulosique. Pour boucher les trous, nous vous conseillons d'employer simplement de la céruse broyée dans la peinture que l'on utilise.

DUMONTET, A CULAN. — Un article va paraître dans nos colonnes, répondant à votre demande de renseignements.

CRÉTEL, A MAISONS-ALFORT. — Vous pourrez trouver plan et description détaillée pour la construction d'un poste récepteur à quatre lampes dans les nos 89 et 102 de *Je fais tout*, que nous pourrons vous procurer contre la somme de 75 centimes par exemplaire.

SOYEZ, A TOURCOING. *Collage du tissu sur contre-plaqué.* — Il n'est pas possible de chauffer des panneaux en bois contre-plaqué d'okoué pour faciliter le collage d'un tissu sur ces panneaux. En effet, le chauffage aurait l'inconvénient de décoller les plaquages.

LEGUAY. — Nous allons publier incessamment un article où vous trouverez les renseignements qui vous intéressent.

NORROY, A ETAIN. — Un article donnant les plans et détails de construction d'un moteur électrique est actuellement à l'étude et va paraître. Nous ne connaissons pas de maison fournissant les plans de construction.

ESTÉ, A LA GUADELOUPE. — Vous trouverez tous les renseignements qui vous intéressent dans le n° 39 de notre revue

Lire dans notre prochain numéro la liste des primes gratuites offertes à MM. les nouveaux souscripteurs d'un abonnement d'un an à "JE FAIS TOUT".

JACOB, A SAINT-DIER. *Encaustique.* — Voici une formule d'encaustique économique qui vous conviendra parfaitement. Faites fondre dans un litre d'eau 250 grammes de savon blanc. Faites chauffer l'eau savonneuse et faites fondre, dans cette dernière, 500 gr. de cire. Ajoutez enfin 200 grammes de sel de tartre. Vous pourrez colorer l'encaustique obtenue de la sorte avec une couleur diamine jaune.

RENTER, A RUKLINGER (LUXEMBOURG). — Pour utiliser le transformateur électrique décrit dans le n° 78 de *Je fais tout* sur du courant de 220 volts, le plus simple est d'utiliser en série, avec celui-ci, une lampe de 110 volts, 150 watts.
Vous pourrez trouver des tôles, pour la construction du transformateur, aux Etablissements S. E. M. E., 107, rue de Verdun, à Suresnes, auxquels vous pouvez vous adresser de notre part.
Vous pouvez utiliser votre tableau d'alimentation de la même façon que le transformateur.

THOMARY, A PARIS. *Invention.* — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner d'indication sur des personnes susceptibles de financer une invention à lancer. Tout ce que nous pouvons faire est de vous dire si votre invention est susceptible de se vendre d'une façon satisfaisante.

RALET, A PARIS. *Photographie.* — Des articles sur la photo vont paraître récemment.

GEORGES, A BUSNES. *Soupape électrolytique plomb-aluminium.* — Une soupape électrolytique plomb-aluminium ne fournit pas une tension supérieure à 35 volts. Il est donc évident que votre batterie n'est pas chargée, mais, au contraire, déchargée. Il faudrait donc utiliser deux soupapes identiques pour arriver à la tension qui vous est nécessaire.

F. L., A CHARTERS. — Nous vous conseillons de vous procurer un ouvrage traitant du chauffage central auprès de la Librairie Dunod, 92, rue Bonarparte, Paris, à laquelle vous pourrez vous adresser de notre part.

CHANTEPIE, A FLERS. — Vous pourrez vous procurer de la canne auprès de la Maison Durin, 123, boulevard Richard-Lenoir, Paris, à laquelle vous pourrez vous adresser en vous recommandant de *Je fais tout*.

LEROY, A MONTMIRAIL. *Collage du celluloïd sur bois.* — Nous vous conseillons d'employer une solution saturée de celluloïd dans un mélange composé de parties égales d'acétone et acétate d'amyle.

AUBERT, A BONDY. — Des articles vont paraître qui répondront à vos questions.

SAUGRONET, PARIS. — Un article, répondant exactement à votre question va paraître dans *Je fais tout*.

LAB, BONNETAGE. — Nous ne connaissons pas de maisons vendant des plans pour travaux de découpages.

GOURNAIS, A SAINT-MANDÉ. *Argenture.* — Le nitrate d'argent s'obtient en faisant attaquer de l'argent pur par de l'acide azotique. Il est beaucoup plus simple de se procurer le produit chimique prêt. Nous vous conseillons de consulter l'ouvrage : *Nickelage, argenture et dorure*, prix 7 francs franco, que vous pouvez demander à la Librairie Baillière, 19, rue Hautefeuille, Paris, de notre part.

ESTAQUIN, PARIS. — Nous vous conseillons de vous adresser soit à l'Ecole des Travaux publics, 5, rue Thénard, ou à l'Institut moderne Polytechnique, 38, rue Hallé, Paris.

ABONNÉ 3961, A MARSEILLE. *Construction d'un diffuseur.* — Pour construire un diffuseur à cône, il est inutile d'employer une peau de tambour. Du papier fort, parcheminé ou non, suffira parfaitement.

WOLFF, A NOISY-LE-SEC. — Un article répondant à vos questions a paru dans le n° 39 de *Je fais tout*, que nous vous ferons parvenir contre la somme de 75 centimes.

CARREIN, A MARAIS-DE-LOMME. *Chargeur d'accumulateurs.* — Il est probable que l'électrolyte que vous avez employé dans vos bocaux redresseurs à 80 volts est défectueux. Vous avez probablement utilisé de l'eau acidulée au lieu de l'eau distillée.

MAILLARD, A BLOIS. *Stucs.* — De articles ont paru et vont paraître au sujet de la fabrication des stucs et des faux marbres. Nous ne connaissons pas d'ouvrage traitant spécialement de la question. Vous pourriez cependant consulter l'ouvrage *Travail du plâtre*, par A. Builder, prix 16 francs franco, Béranger éditeur, 15, rue des Saints-Pères, Paris (6e), auquel vous pouvez vous adresser de la part de *Je fais tout*.

LEBOCQ, A VILLERS-SUR-MER. *Au sujet du poste paru dans le n° 95.* — La capacité du condensateur C5 et la valeur du transfo sont celles indiquées. Nous devons cependant vous avertir qu'avec 90 volts de tension plaque, les résultats obtenus seront moins bons qu'avec 120 volts.

MARLET, A PARIS. *Fentes des parquets.* — Pour boucher les fentes des parquets, vous pourrez utiliser un mastic composé de colle forte et de sciure de bois.



LA CHEVILLE MÉTALLIQUE "BOL"
permet de fixer soi-même
Rapidement - Proprement - Solidement
les objets dans tous les matériaux
(Plâtre, Brique, Ciment, Pierre, Céramique, etc.)
Elles remplacent avantageusement les scellements et les tampons en bois.
EN VENTE CHEZ TOUS LES QUINCAILLIERS
ET 22 bis, RUE DES TROIS-BORNES, PARIS
Téléphone : OBERKAMPF 72-97

Gagnez de l'argent en décorant vous-même, chez vous, ces jolis objets.

Voulez-vous gagner de l'argent pendant vos heures de loisir en restant chez-vous ? Rien ne vous sera plus facile si vous adhérez à la SOCIÉTÉ DES ATELIERS D'ART CHEZ SOI, qui vous rendra vite capable de gagner de l'argent, en réalisant chez vous, facilement, de jolis objets d'arts appliqués. Nous offrons gratuitement les outils et les fournitures nécessaires pour exécuter de nombreux travaux d'Arts Appliqués. Cette offre est valable tant que nous n'aurons par réuni un nombre d'adhérents suffisant.

Les travaux d'Arts Appliqués laissent une large marge de bénéfice à toutes les personnes qui veulent se livrer à cette lucrative occupation. En effet les possibilités de vente pour les nouveautés artistiques sont énormes, et chaque jour les demandes sont plus nombreuses, car tout le monde aime à s'entourer de jolis objets décorés. D'ailleurs cette intéressante occupation est si agréable qu'il n'est pas possible de la considérer comme un vrai travail. Imaginez un instant le plaisir que vous aurez à décorer harmonieusement de jolis plateaux, la joie de porter ou d'offrir un sac ravissant en cuir repoussé orné par vos soins. Remarquez que ce sac ne vous demandera que quelques heures de travail et peut vous rapporter, si vous le vendez, de 50 à 150 francs.

La **Société des Ateliers d'Art chez Soi** a des adhérents dans toutes les parties du monde. Ils ont appris à faire eux-mêmes des objets en cuir, en étain repoussé, à monter et à décorer des abat-jour en parchemin, à laquer et à peindre le bois. Ils sont devenus d'habiles artistes, et ont organisé de ravissants petits ateliers, où ils exécutent des travaux agréables et rémunérateurs. La **Société des Ateliers d'Art chez Soi** aide ses adhérents de toutes manières, et leur apprend à vendre les travaux faits par eux-mêmes à la clientèle particulière, aux commerçants spécialisés, et à gagner ainsi beaucoup d'argent.

Nous recherchons de nouveaux adhérents

La Société recherche, sur tous les marchés du monde, le matériel et les fournitures indispensables à tous. Nous désirons augmenter le nombre de nos adhérents pour augmenter l'importance de nos achats et réduire ainsi le prix déjà très bas des matières premières que nous fournissons à nos adhérents.

A titre tout à fait exceptionnel, nous offrons un outillage et les fournitures nécessaires à toutes les personnes qui adhèreront dès maintenant à notre Société.

Vous n'avez pas besoin de talent spécial

Ne croyez pas qu'un talent spécial soit indispensable pour exécuter des travaux artistiques. Vous n'aurez qu'à suivre les instructions fournies par la Société. Nous nous sommes assuré le concours d'artistes expérimentés, de techniciens éprouvés qui cherchent pour nos adhérents le dessin original, les couleurs harmonieuses qui donneront aux objets d'art sortant de votre atelier, un cachet artistique inégalable.

Chaque dessin est étudié pour un travail particulier et il vous suffira de suivre les instructions données avec chaque dessin pour obtenir des ravissants objets d'art moderne.

Pourquoi ne réussiriez-vous pas, vous aussi, puisque d'autres personnes y arrivent tous les jours ?

Vous apprendrez chez vous

La **Société des Ateliers d'Art chez Soi** éduque ses nouveaux adhérents au moyen de cours par correspondance fort bien faits, très documentés, détaillés et précis. Vous n'avez qu'à calquer les dessins fournis sur l'objet à décorer, à appliquer les couleurs indiquées, pour réaliser aussitôt un superbe objet d'art.

Dès la première leçon vous pourrez exécuter un travail que vous pourrez vendre immédiatement. Vous prendrez vite beaucoup de plaisir aux travaux d'Arts Appliqués et chaque jour vous ferez des progrès.

Trop de commandes !

Chaque jour nous recevons des lettres de nos adhérents nous faisant part de leur succès. Beaucoup d'entre eux n'ont pas le temps matériel d'exécuter les nombreuses commandes qui leur sont confiées.

Gratuit : une plaquette illustrée

Nous avons édité une plaquette illustrée : **Les travaux d'art chez soi.** Cette jolie brochure vous apportera une documentation complète sur la **Société des Ateliers d'Art chez soi**, et vous indiquera en détail comment gagner de l'argent pendant vos heures de loisir. Elle vous sera envoyée gratuitement sans engagement de votre part ; elle vous précisera en outre comment vous pouvez bénéficier de notre offre d'outillage et de fournitures gratuites. Ecrivez-nous immédiatement en remplissant le bon ci-contre.

BON A DÉCOUPER

Société des Ateliers d'Art chez Soi
14, rue La Condamine — PARIS (17e)

Veuillez m'envoyer gratuitement sans engagement de ma part votre plaquette illustrée : ***Les travaux d'Art chez soi,*** ainsi que tous les renseignements sur l'offre spéciale de matériel gratuit que vous faites.

Inclus 1 fr. 50 en timbres poste pour l'affranchissement. (Ecrivez votre nom très lisiblement, s. v. p.)

M______________________________

à______________________ **B - 173**

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.